CDX-S2017X

MANUAL DE SERVIÇO

Brazilian Model

Ver. 1.0 05.2005

• As seções de Rádio e CD não requerem ajustes.

Nome do Modelo com Mecanismo similar	CDX-S2217X
Tipo do Drive do Mecanismo	MG-611XE-186//K
Unidade ÓTICA	KSS1000E

EPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reprodutor de CD

Relação sinal/ruído	120 dB
Resposta de frequência	10 – 20,000 Hz
Wow e flutter	Abaixo do limite mensurável

Rádio

FM

Faixa de sintonia	Intervalo de sintonia FM: 87.5 – 107.9 MHz (em intervalos de 200 kHz)
Terminal de antena	Conector de antena externa
Frequência intermediária	10.7 MHz
Sensibilidade útil	9 dBf
Seletividade	75 dB at 400 kHz
Relação sinal/ruído	67 dB (estéreo), 69 dB (mono)
Distorção harmônica a	1 kHz 0.5% (estéreo), 0.3% (mono)
Separação	35 dB a 1 kHz
Resposta de freqüência	30 – 15,000 Hz

AM

Faixa de sintonia	530 – 1,710 kHz (em intervalos de10 kHz)
Intervalo de sintonia AM:	10 kHz
Terminal de antena	Conector de antena externo
Freqüência intermediária	450 kHz
Sensibilidade	30 μV

Amplificador

Saídas	Saídas para alto-falante
Impedância do alto-falante	4 – 8 ohms
Saída de potência máxima	52 W × 4 (a 4 ohms)

Geral

Saídas	Terminal de saída de áudio (traseira/sub selecionável) Terminal de controle de antena elétrica Terminal de controle do amplificador de potência
Entrada	Terminal de entrada de antena
Controles de tom	Baixo: ±10 dB a 60 Hz (XPLOD) Médio: ±10 dB a 1 kHz (XPLOD) Alto: ±10 dB at 10 kHz (XPLOD)
Alimentação	12 V DC bateria de carro (terra negativo)
Dimensões	Approx. 178 × 50 × 178 mm (LxAxP)
Dimensões de Instalação	Aprox. 182 × 53 × 161 mm (LxAxP)
Peso	Aprox. 1.2 kg
Acessórios Fornecidos	Peças para instalação e conexões (1 jogo) Estojo do painel frontal (1)

Projeto e especificações técnicas sujeitas a alterações sem prévio aviso.

AUTO-RÁDIO FM ESTÉREO /AM COM TOCA-DISCOS A LASER

Sony Corporation
Sony Brasil LTDA
Publicado por Engenharia da Qualidade

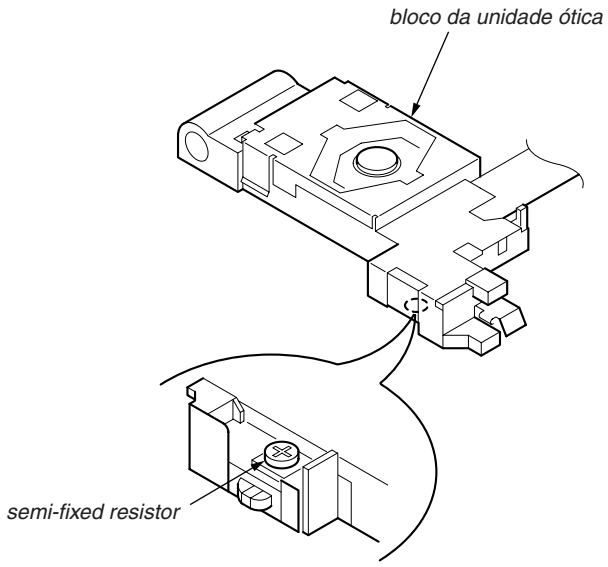
© 2005.02

SONY®

ATENÇÃO

O uso dos controles, ajustes ou execução de procedimentos que não sejam os descritos nesse manual, podem causar exposição a uma perigosa radiação.

Se a unidade óptica estiver danificada, por favor troque todo o bloco da unidade óptica.
Nunca gire o trimpot localizado na lateral da unidade óptica.



NOTAS DE SERVIÇO

NOTAS SOBRE O MANUSEIO DA UNIDADE ÓTICA

O diodo laser da unidade óptica é sensível a descargas eletroestáticas podendo vir a ser danificado por descargas causadas por roupas ou mesmo pelo corpo humano. Durante o reparo tenha cuidado para não causar danos à unidade, devido a cargas eletroestáticase siga corretamente os procedimentos descritos nesse manual para a execução de reparos e troca de componentes.
As placas de circuito impresso são facilmetne danificadas, tenha cuidado ao manuseá-las.

NOTAS SOBRE A EMISSÃO DO DIODO LASER

O feixe laser nesse modelo é concentrado e deve ser focado na superfície reflexiva do disco, pela lente objetiva da unidade ótica. Quando observar a emissão do diodo laser, tome o cuidado de estar no mínimo a 30cm da lente objetiva.

Notas sobre componentes do tipo chip

- Nunca reutilize um componente tipo chip.
- Informamos que os capacitores eletrolíticos de tântalo podem ser danificados se expostos a altas temperaturas.

DISCOS DE TESTE

Este aparelho reproduz CD-R e CD-ROM. Os seguintes discos de tesde tevem ser usados para testar a capacidade:

CD-R test disc TCD-R082LMT (Part No. J-2502-063-1)
CD-RW test disc TCD-W082L (Part No. J-2502-063-2)

ATENÇÃO COM OS COMPONENTES DE SEGURANÇA !

OS COMPONENTES IDENTIFICADOS COM A MARCA ⚠ NOS DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS OU NA LISTA DE PEÇAS SÃO CRÍTICOS PARA A SEGURANÇA. SOMENTE OS SUBSTITUA POR PEÇAS NUMERICAMENTE IDENTIFICADAS NESSE MANUAL NUAL OU EM SUPLEMENTOS PUBLICADOS PELA SONY.

Notas sobre CD-DA/CD-R/CD-RW

• Reprodução de CD:
Você pode reproduzir os discos CD-DA e CD-R/CD-RW para uso em Audio.

COMPACT disc DIGITAL AUDIO Recordable

COMPACT disc DIGITAL AUDIO ReWritable

● SOLDA SEM CHUMBO

Placas que exigem o uso de solda sem chumbo são impressas com a marca LF (lead free) indicando que a solda não contém chumbo. (Atenção: Algumas placas de circuito impresso não podem ter essa marca devido ao seu tamanho reduzido.)

: IDENTIFICAÇÃO DA SOLDA SEM CHUMBO

A solda livre de chumbo tem as seguintes características:

• Derrete a uma temperatura 40℃ superior que a solda comum.

Ferros de solda comuns podem ser usados mas a ponta tem que ser aplicada por um tempo maior.
Ferros de solda com regulagem de temperatura devem ser ajustado no valor de 350°C.
Atenção: A impressão da placa (trilhas de cobre) pode se solar se a ponta permanecer por muito tempo. Tenha cuidado!

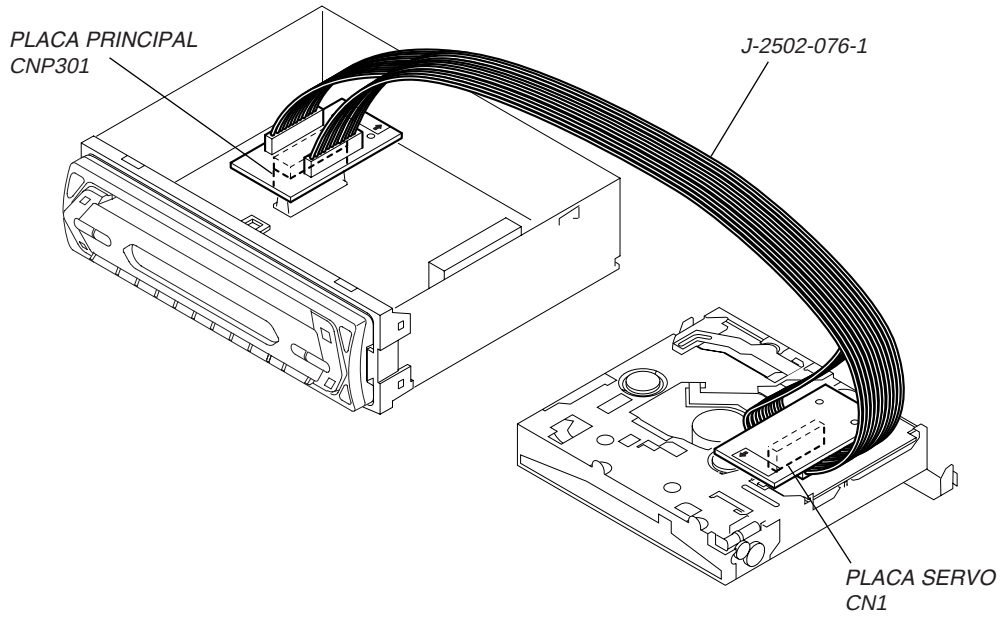
• É mais viscosa
A solda livre de chumbo é mais viscosa (flui com menor facilidade) que a solda comum, portanto tenha cuidado com as pontes de solda, especialmente entre os pinos de IC's.

• Pode ser utilizada com solda comum
Émelhor usar apenas solda sem chumbo mas este tipo também pode ser adicionado à solda comum.

CABO DE EXTENSÃO E POSIÇÃO DE SERVIÇO

Quando for consertar este aparelho, conecte o jig (cabo de extensão) conforme ilustrado a seguir.

• Conecte a placa principal (CNP301) e a placa servo (CN1) com o cabo de extensão (Part No. J-2502-076-1).



ÍNDICE

1. GERAL

Localização dos Controles 5
Conexões 7

2. DESMONTAGEM

2-1. Conjunto do Sub Painel (LCD) 10
2-2. Bloco Mecanismo do CD 10
2-3. Placa Principal 11
2-4. Sub Chassis T Montado 11
2-5. Rolete Montado 12
2-6. Chassis OP Montado 12
2-7. Unidade Ótica 13
2-8. Motor SL Montado (M902) 13
2-9. Motor LE Montado (M903) 14
2-10. Placa do Servo 14

3. DIAGRAMAS

3-1. Diagrama em Blocos – Seção do CD – 15
3-2. Diagrama em Blocos – Seção Principal – 16
3-3. Diagrama em Blocos – Seção do Display – 17
3-4. Placa de Circuito Impresso – Placa Servo – 19
3-5. Diagrama Esquemático – Placa Servo – 20
3-6. Placa de Circuito Impresso – Placa Principal – 21
3-7. Diagrama Esquemático – Placa Principal (1/4) – 22
3-8. Diagrama Esquemático – Placa Principal (2/4) – 23
3-9. Diagrama Esquemático – Placa Principal (3/4) – 24
3-10. Diagrama Esquemático – Placa Principal (4/4) – 25
3-11. Placa de Circuito Impresso – Placa Key – 26
3-12. Diagrama Esquemático – Placa Key – 27

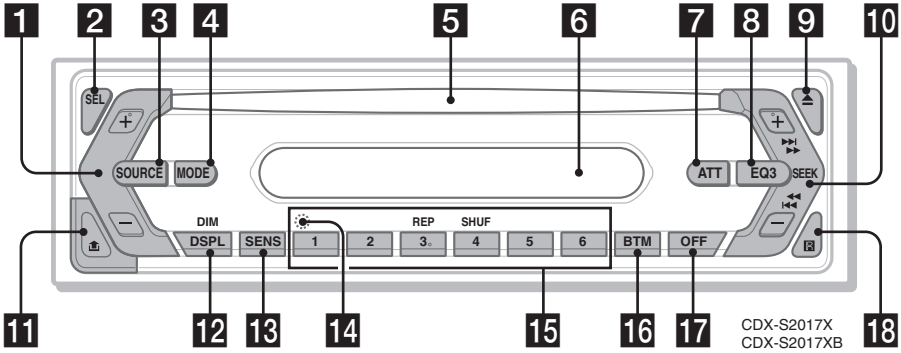
4. VISTA EXPLODIDA

4-1. Seção Principal 34
4-2. Seção do Painel Frontal 35
4-3. Seção do Mecanismo do CD (1) (MG-611XE-186//K) 36
4-4. Seção do Mecanismo do CD (2) (MG-611XE-186//K) 37
4-5. Seção do Mecanismo do CD (3) (MG-611XE-186//K) 38
4-6. Seção do Mecanismo do CD (4) (MG-611XE-186//K) 39

5. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

..... 40

Aparelho



Consulte as páginas listadas para detalhes.

1 Tecla de volume +/–
Para ajustar o volume.

2 Tecla SEL (seleção) 4, 8
Para selecionar itens.

3 Tecla SOURCE
Para ligar o aparelho/mudar a fonte de som (Rádio/CD).

4 Tecla MODE 7
Para selecionar a faixa de rádio (FM/AM).

5 Compartimento do disco
Inserindo o disco (com o lado impresso voltado para cima), a reprodução inicia-se.

6 Visor de informações

7 Tecla ATT (atenua o som)
Para atenuar o som.
Para cancelar, pressione a tecla novamente.

8 Tecla EQ3 (equalizador) 8
Para selecionar um tipo de equalizador (XPLOD, VOCAL, CLUB, JAZZ, NEW AGE, ROCK, CUSTOM ou OFF).

9 Tecla ⏏ (ejeção)
Para ejetar o disco.

10 Tecla SEEK +/–
Rádio:
Para sintonizar emissoras automaticamente (pressione); para procurar uma emissora manualmente (mantenha pressionada).
CD:
Para pular faixas (pressione); para avançar/retroceder uma faixa rapidamente (mantenha pressionada).

11 ⏏ (libera o painel frontal) 5

12 Tecla DSPL (visor)/DIM (atenuador) 4
Para mudar os itens do visor (pressione); para mudar o brilho do visor (mantenha pressionada).

13 Tecla SENS
Para melhorar a recepção em caso de sinal fraco: LOCAL/MONO.

14 Tecla RESET (localizada na parte frontal do aparelho, atrás do painel) 4

15 Teclas Numéricas
Rádio:
Para sintonizar emissoras memorizadas (pressione); para memorizar emissoras (mantenha pressionada).
CD:
(3): **REP**
Para reproduzir a faixa/disco atual repetidamente.
(4): **SHUF**
Para reproduzir as faixas em ordem aleatória.

16 Tecla BTM 7
Para iniciar a função BTM (mantenha pressionada).

17 Tecla OFF*
Para desligar o aparelho/parar a fonte de som.

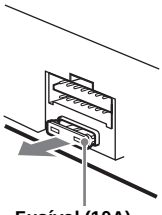
18 Receptor do controle remoto 9

* **Advertência para a instalação em um automóvel que não possui a posição ACC (acessórios) na chave de ignição**
Após desligar o automóvel, certifique-se de pressionar a tecla (OFF) no aparelho para apagar o visor.
Caso contrário, o visor ficará aceso e a bateria do automóvel poderá ser descarregada.

Manutenção

Substituição do fusível

Quando for substituir o fusível, certifique-se de usar um fusível que tenha a mesma especificação de corrente que o original. Se o fusível queimar, verifique a conexão da alimentação e substitua-o. Se o fusível queimar novamente após sua substituição, pode ser que haja um problema interno. Neste caso, consulte um Serviço Autorizado Sony.



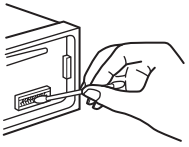
Fusível (10A)

Atenção!

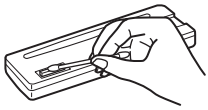
Nunca utilize um fusível cuja corrente exceda a corrente do fusível fornecido com o aparelho, pois poderá causar sérios danos ao aparelho.

Limpeza dos conectores

O aparelho poderá não funcionar corretamente se os conectores entre o aparelho e o painel frontal estiverem sujos. Para evitar este tipo de problema, retire o painel frontal (página 4) e limpe os conectores com uma haste de algodão embebida em álcool, conforme a figura abaixo. Não exerça força excessiva. Caso contrário, os pontos de conexão poderão ser danificados.



Aparelho principal



Parte de trás do painel frontal

Notas

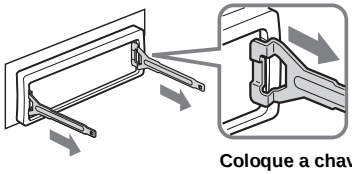
- *Para sua segurança, desligue o motor antes de limpar os conectores e remova a chave da ignição.*
- *Nunca toque nos conectores diretamente com os dedos ou objetos de metálicos.*

Removendo o aparelho

1 Remova o ornamento do painel.

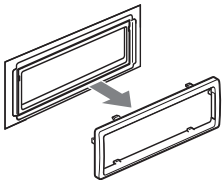
❶ Destaque o painel frontal (página 4).

❷ Encaixe as chaves fornecidas ao ornamento conforme a figura abaixo.



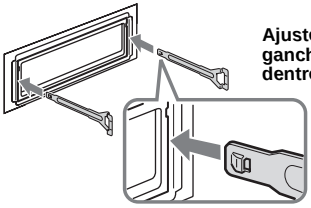
Coloque a chave corretamente.

❸ Puxe as chaves para remover o ornamento do painel.



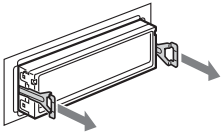
2 Remova o aparelho.

❶ Insira ambas as chaves simultaneamente até ouvir um clique.

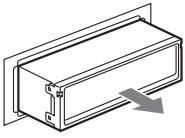


Ajuste o gancho para dentro

❷ Puxe as chaves para destravar o aparelho.



❸ Remova o aparelho deslizando-o para fora do suporte.



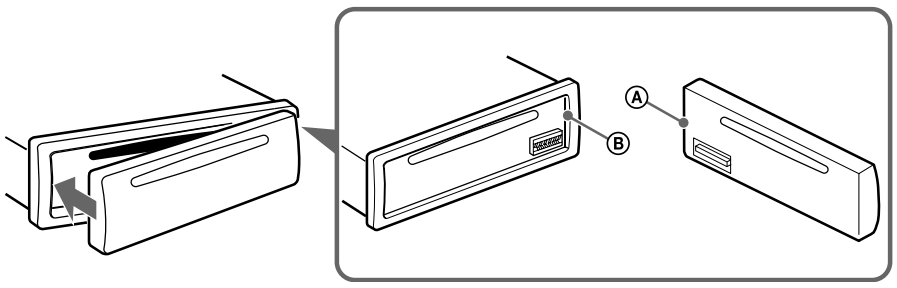
Instalação

Precauções

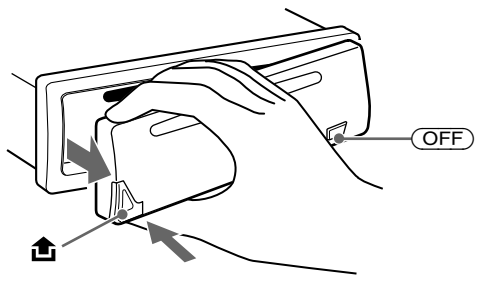
- Escolha cuidadosamente o local de instalação do aparelho para não atrapalhar o motorista na direção.
- Evite instalar o aparelho em locais sujeitos a poeira, sujeira, vibração excessiva ou altas temperaturas, como sob luz direta do sol ou próximo ao ar quente do aquecedor.
- Utilize somente as peças e acessórios fornecidos para uma instalação segura e firme.

Como colocar e destacar o painel frontal

A Para colocar
Alinhe a parte A do painel frontal com a parte B do aparelho, conforme a ilustração, e empurre o lado esquerdo até que faça um clique e encaixe firmemente.



B Para destacar
Antes de destacar o painel frontal, certifique-se de pressionar (OFF) para desligar o aparelho. Em seguida, pressione ⏏ para destravar o painel frontal. Depois, puxe-o pelo lado esquerdo em sua direção.



SONY

0-000-000-**11** (1)

Auto-rádio FM estéreo/AM com toca-discos a laser

Manual de Instalação/Conexões

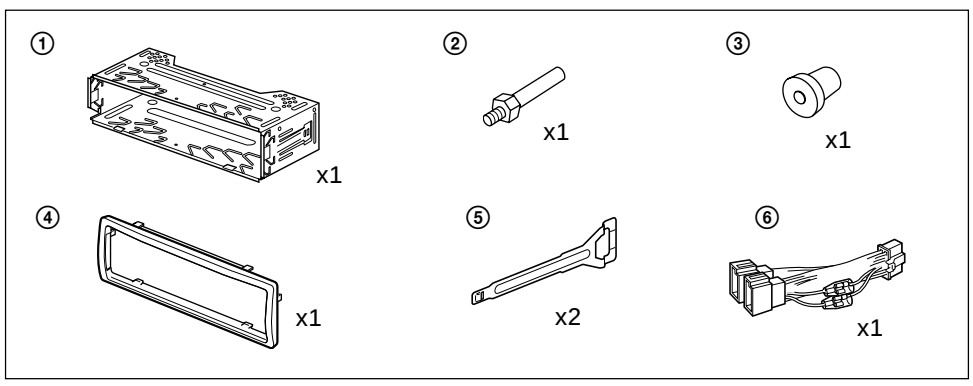
CDX-S2017X
CDX-S2017XB
CDX-S2217X
CDX-S2217XB

© 2005 Sony Corporation

Impresso no Brasil

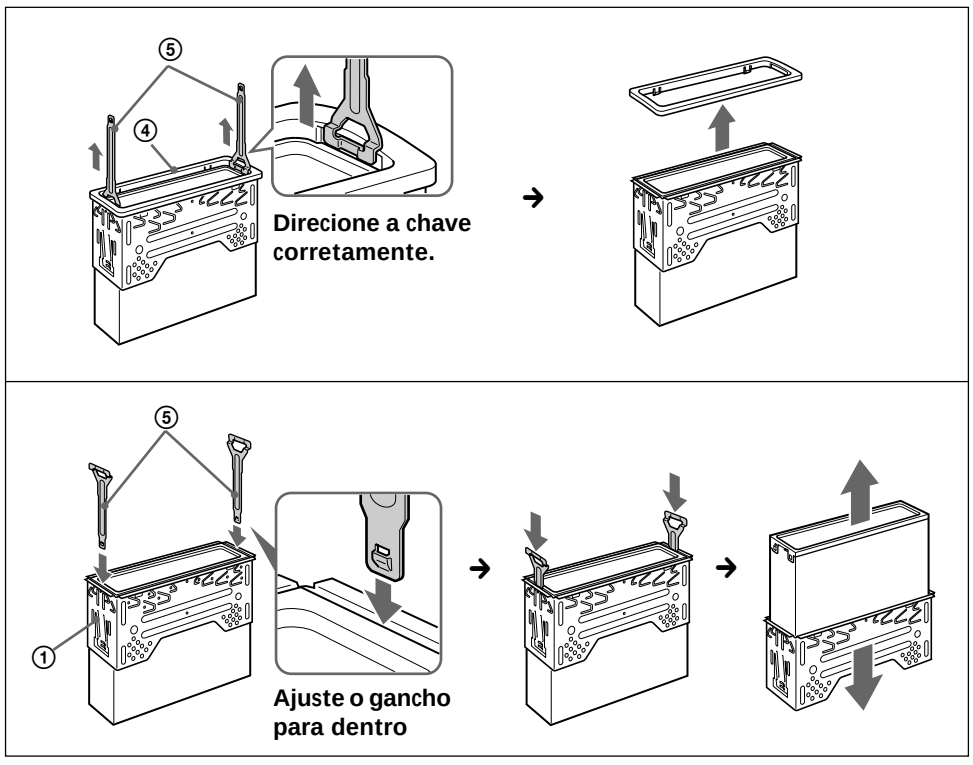
Peças para instalação e conexões

Os números em círculo estão relacionados com os números citados no manual.



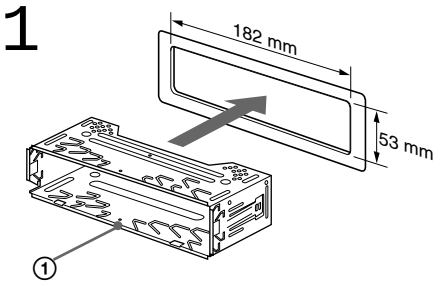
Removendo o ornamento do painel e o suporte de fixação

Antes de instalar o aparelho, remova o ornamento ④ e o suporte ①.

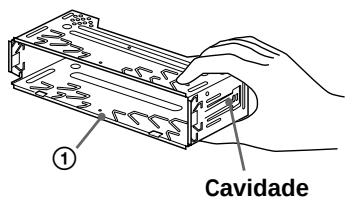


Exemplo de montagem

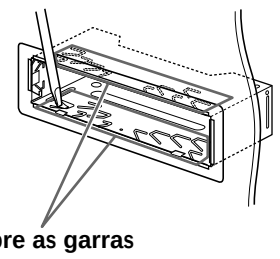
1



Cuidado
Manuseie o suporte de fixação ① cuidadosamente para evitar machucar os dedos.

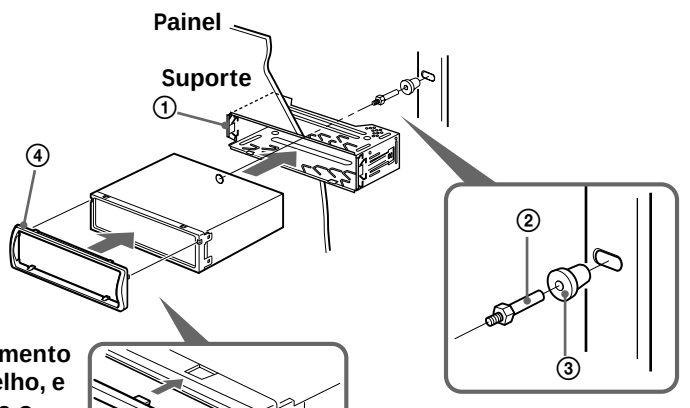


2

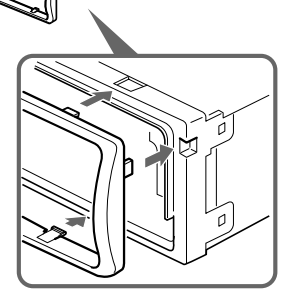


Nota
Antes de instalar, certifique-se de que as cavidades nos lados do suporte ① estão dobrados para dentro 2 mm. Se as cavidades estiverem retas ou dobradas para fora, o aparelho não será instalado seguramente e poderá cair.

3



Fixe o ornamento ④ no aparelho, e depois insira-o dentro do suporte ①.



Atenção!
Ao instalar o aparelho, assegure-se de instalar o pino de fixação traseiro ②, como mostra a ilustração em detalhes. Isto evitará futuros problemas de leitura do CD.

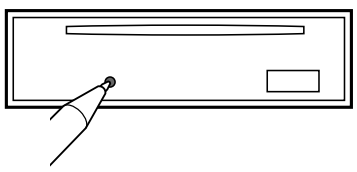
Conexões

Precauções referentes às conexões

- Este aparelho foi projetado para operar somente em 12 V CC com terra negativo.
- Antes de efetuar as conexões, desconecte o terminal terra da bateria do automóvel para evitar curto-circuito.
- Não coloque os cabos embaixo de parafusos e nem os prenda nas partes móveis do automóvel (ex. no trilho do assento).
- Conecte os cabos de alimentação somente após a conexão de todos os outros cabos.
- Certifique-se de conectar o cabo de alimentação vermelho ao terminal positivo de 12 V, que deverá estar energizado com a chave de ignição na posição acessórios.
- **Todos os fios terra devem ser ligados a um único ponto de aterramento.**
- Conecte o cabo amarelo a um circuito livre do automóvel de corrente nominal superior a do fusível do aparelho. Se conectar este aparelho em série com outros equipamentos estéreo, a corrente nominal do circuito do automóvel, onde os equipamentos estão conectados, deve ser superior à soma da potência nominal do fusível dos equipamentos. Se não houver circuitos de automóvel de potência nominal à do fusível do aparelho, conecte o aparelho diretamente à bateria, porém, é imprescindível intercalar um fusível de amperagem idêntica à do aparelho, próximo ao terminal positivo da bateria. Se não houver circuitos do automóvel disponíveis para conectar o aparelho, conecte-o a um circuito de automóvel de potência nominal superior à do fusível do aparelho, de forma que não desativem outros circuitos quando o fusível queimar.
- A utilização de instrumentos ópticos com este aparelho pode aumentar o risco de lesões nos olhos.
- Para sua segurança, certifique-se de isolar todo o cabo que não for conectado.

Tecla RESET

Quando a instalação e a conexão estiverem terminadas, pressione a tecla RESET com uma caneta ou um objeto pontiagudo. A tecla RESET está localizada no lado esquerdo do aparelho, quando o painel frontal estiver destacado.

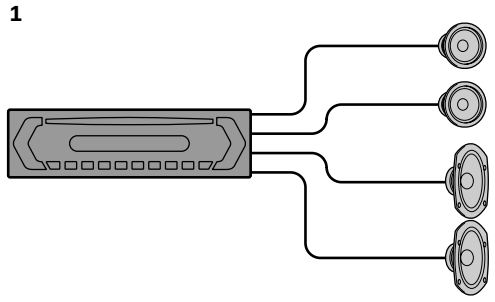


Advertência sobre a instalação em um automóvel sem a posição ACC (acessório) na chave de ignição - Função Power Select ??

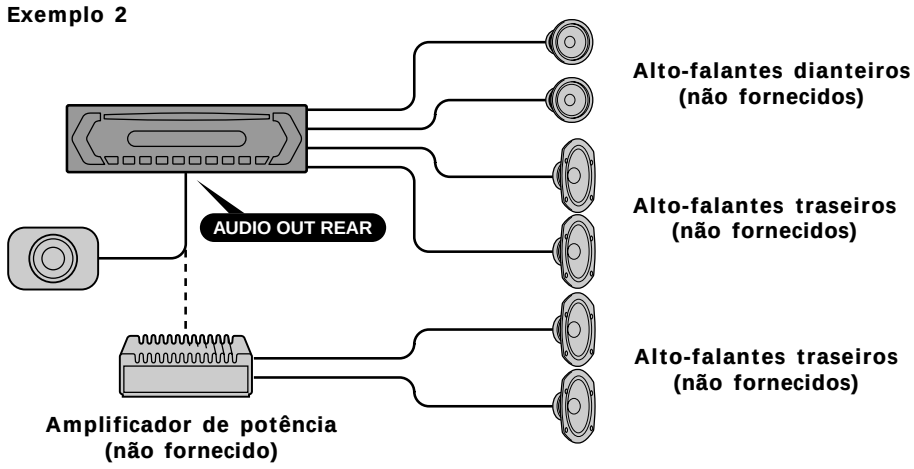
Após desligar o motor, certifique-se de pressionar (OFF) no aparelho por aproximadamente 2 segundos para desligar a indicação de relógio.
Pressionando (OFF) momentaneamente, a indicação do relógio não será desligada, podendo com isso, descarregar a bateria.

Diagrama das conexões

Exemplo 1



Exemplo 2



Notas
- *Certifique-se de conectar o fio terra antes de conectar o amplificador.*
- *Se você conectar um amplificador de potência opcional e não utilizar o interno, o alarme ficará desativado.*

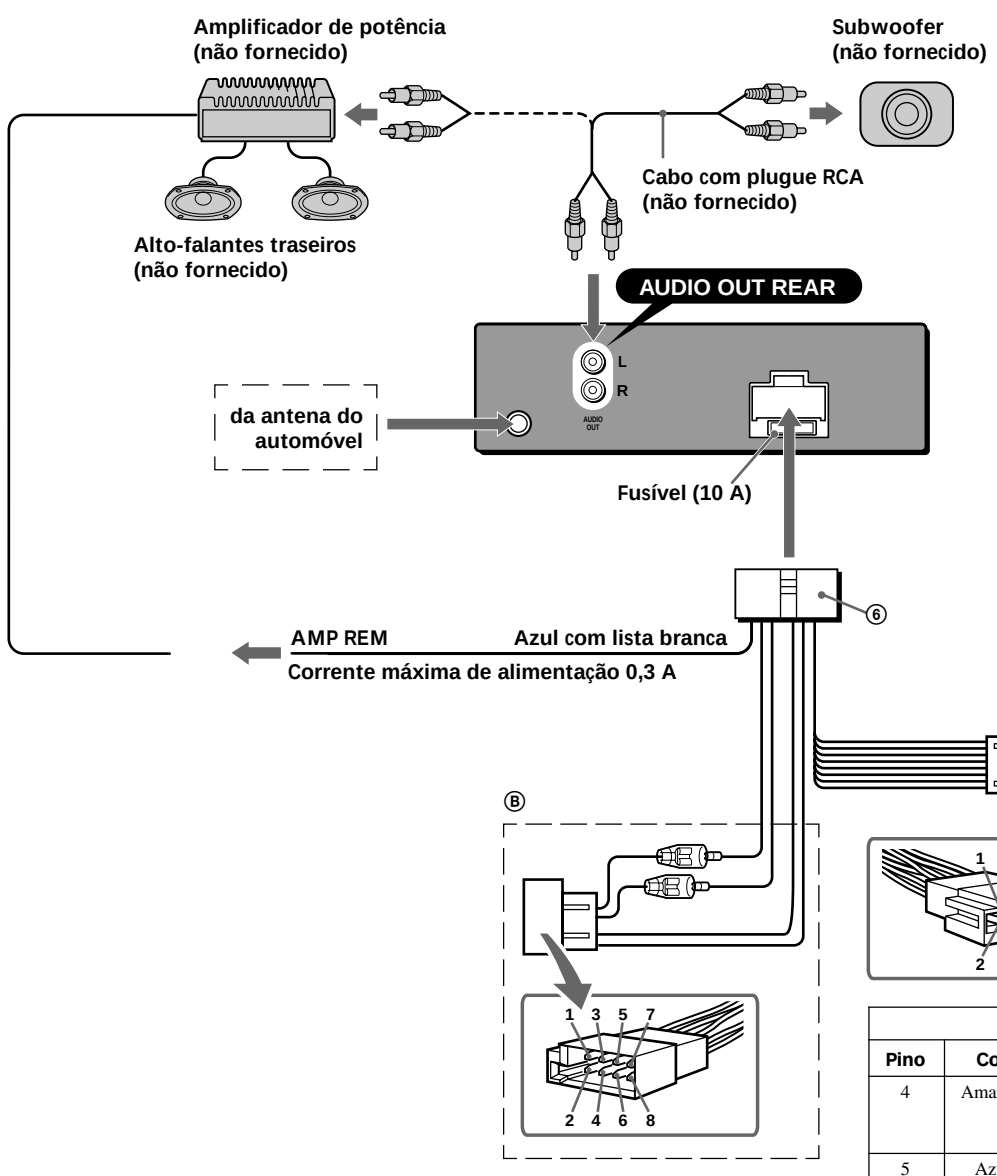
Notas sobre o cabo de controle e alimentação
- *O fio do controle de antena elétrica (azul) fornece +12 VCC quando o rádio é ligado.*
- *Se o automóvel possuir uma antena elétrica de FM/AM incorporada no vidro traseiro ou lateral, será necessário conectar o cabo de controle de alimentação da antena (azul) ou o cabo de entrada de alimentação dos acessórios (vermelho) ao terminal de alimentação do amplificador de antena existente.*
- *A antena elétrica sem a caixa relé não deverá ser utilizada com este aparelho.*

Conexão de proteção da memória
Quando o fio de alimentação amarelo estiver conectado a um ponto de tensão permanente de 12 V, o circuito de memorização estará sempre alimentado, mesmo quando a chave de ignição estiver desligada.

Notas sobre a conexão dos alto-falantes
- *Antes de conectar os alto-falantes, desligue o aparelho.*
- *Utilize alto-falantes com impedância de 4 a 8 ohms, com a potência máxima adequada, do contrário, os alto-falantes podem ser danificados.*
- *Não conecte os terminais dos alto-falantes ao chassis do automóvel e nem o terminal do alto-falante direito ao esquerdo.*
- *Não conecte o fio terra do aparelho ao terminal negativo (–) do alto-falante.*
- *Não tente conectar os alto-falantes em paralelo.*
- *Não conecte nenhum alto-falante ativo (com amplificador interno) aos terminais do aparelho, porque podem danificá-los. Portanto, certifique-se de conectar alto-falantes passivos nestes terminais.*
- *Para evitar um mau funcionamento, não utilize cabos de alto-falantes embutidos instalados em seu automóvel, se o aparelho compartilhar um cabo negativo (–) comum para os alto-falantes esquerdo e direito.*
- *Não interligue os cabos positivo e negativos de saída para os alto-falantes.*

Notas sobre a conexão
Se os alto-falantes e o amplificador estiverem conectados de forma incorreta, FAILURE aparecerá no visor. Neste caso, certifique-se de que os alto-falantes e o amplificador estejam conectados corretamente.

Atenção!
Dependendo do tipo do automóvel, no ato da instalação do aparelho, os conectores Ⓐ e Ⓑ (parte em destaque na figura) podem ser cortados de forma adequada para que a conexão seja efetuada. Porém, caso ocorra erro de conexão no ato da instalação do aparelho, a garantia será invalidada.



CONECTOR Ⓐ		
Pino	**Cor**	**Conexão**
1	Violeta	Alto-falante traseiro direito +
2		Alto-falante traseiro direito –
3	Cinza	Alto-falante dianteiro direito +
4		Alto-falante dianteiro direito –
5	Branco	Alto-falante dianteiro esquerdo +
6		Alto-falante dianteiro esquerdo –
7	Verde	Alto-falante traseiro esquerdo +
8		Alto-falante traseiro esquerdo –

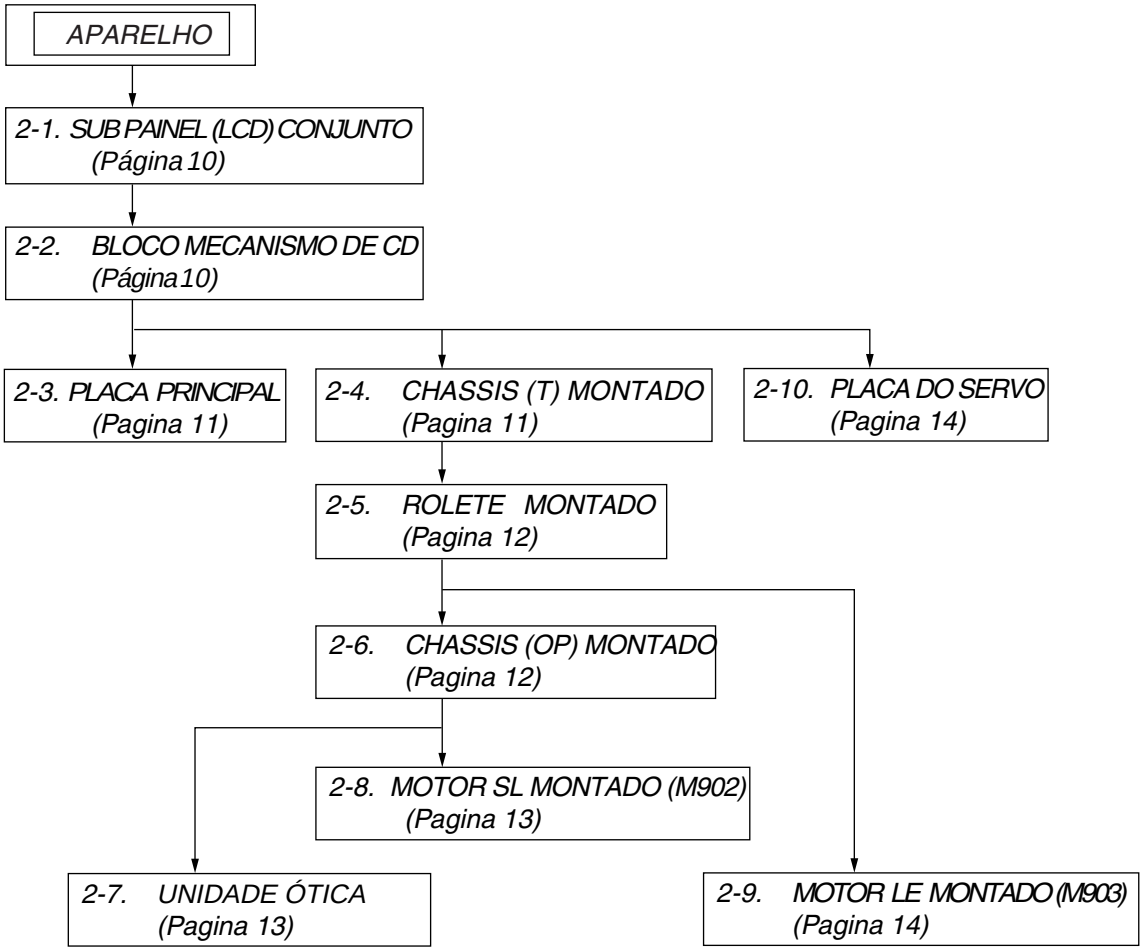
As posições negativas 2, 4, 6 e 8 são listradas.

CONECTOR Ⓑ		
Pino	**Cor**	**Conexão**
4	Amarelo	Para o terminal de alimentação +12V que está energizado permanentemente. Certifique-se de conectar o cabo preto primeiro.
5	Azul	Para a caixa de controle da antena elétrica.
7	Vermelho	Para o terminal de alimentação de +12V que se energiza quando a chave de ignição é acionada. Certifique-se de conectar o cabo preto primeiro. No caso de automóveis sem a posição acessórios na chave de ignição, ligar este ao terminal +12V energizado permanentemente.
8	Preto	Para um ponto metálico do automóvel (chassis). Primeiro conecte o cabo preto, depois o amarelo e o vermelho.

As posições 1, 2, 3 e 6 não têm pinos.

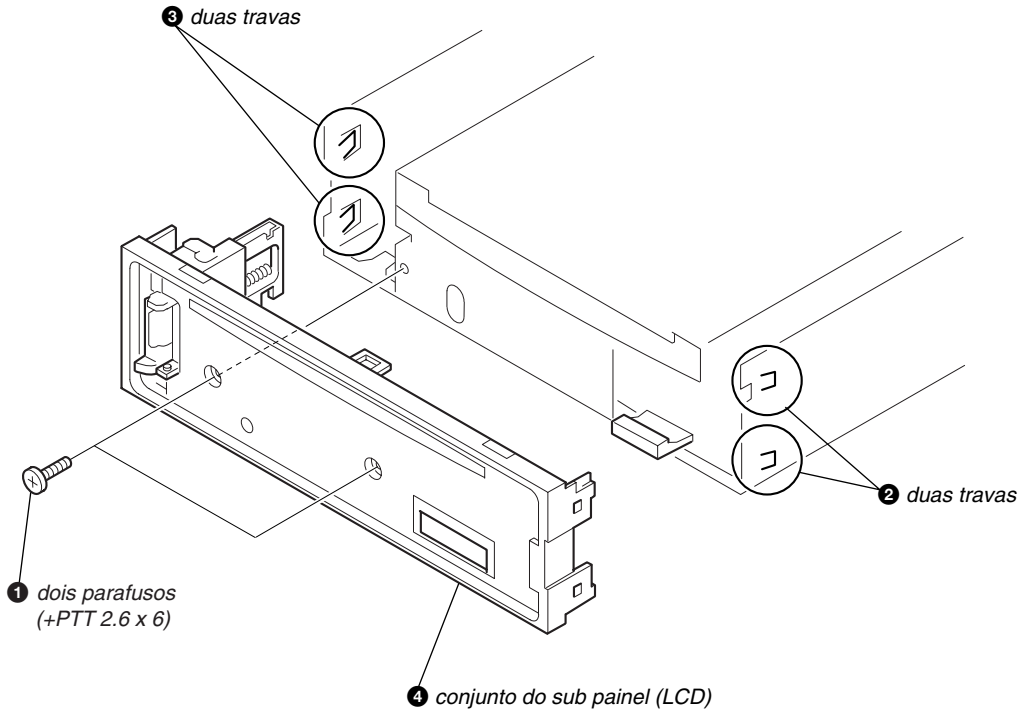
SEÇÃO 2
DESMONTAGEM

Nota : Siga o procedimento de desmontagem na sequência dada.

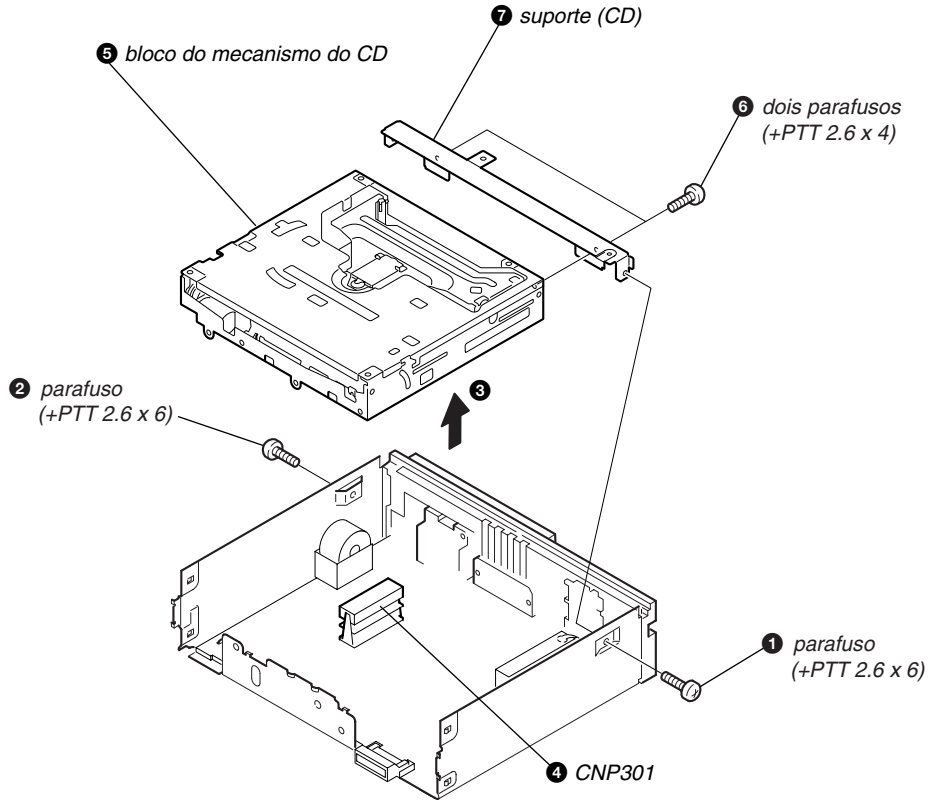

APARELHO
2-1. SUB PAINEL (LCD) CONJUNTO (Página 10)
2-2. BLOCO MECANISMO DE CD (Página 10)
2-3. PLACA PRINCIPAL (Pagina 11)
2-4. CHASSIS (T) MONTADO (Pagina 11)
2-10. PLACA DO SERVO (Pagina 14)
2-5. ROLETE MONTADO (Pagina 12)
2-6. CHASSIS (OP) MONTADO (Pagina 12)
2-8. MOTOR SL MONTADO (M902) (Pagina 13)
2-7. UNIDADE ÓTICA (Pagina 13)
2-9. MOTOR LE MONTADO (M903) (Pagina 14)

Nota : Siga o procedimento de desmontagem na ordem numérica dada.

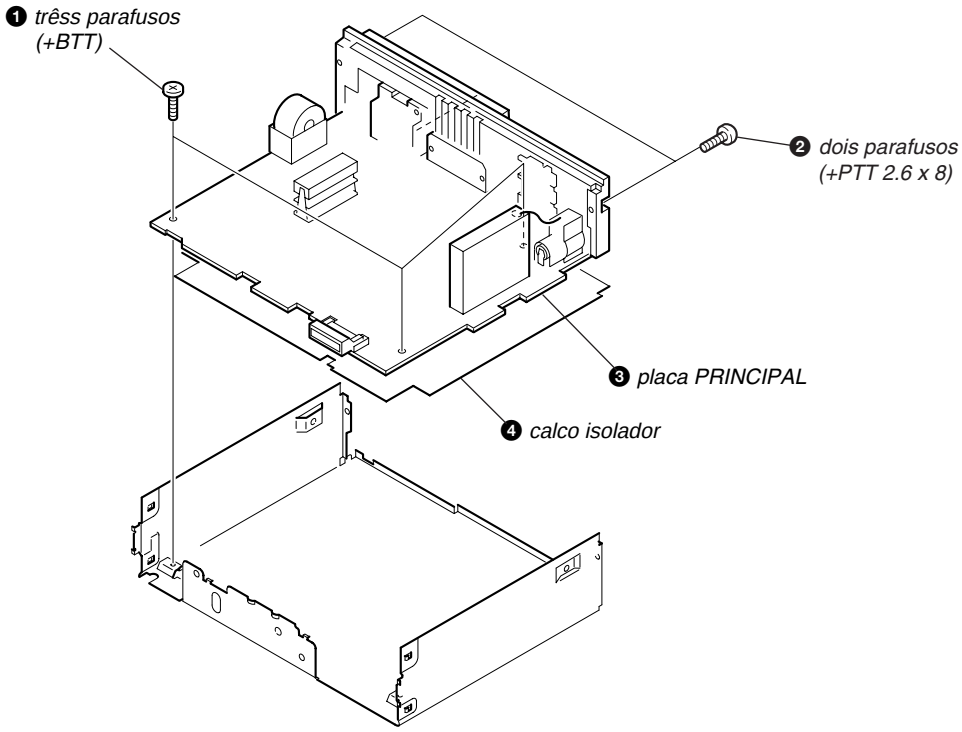
2-1. SUB PAINEL MONTADO (LCD)



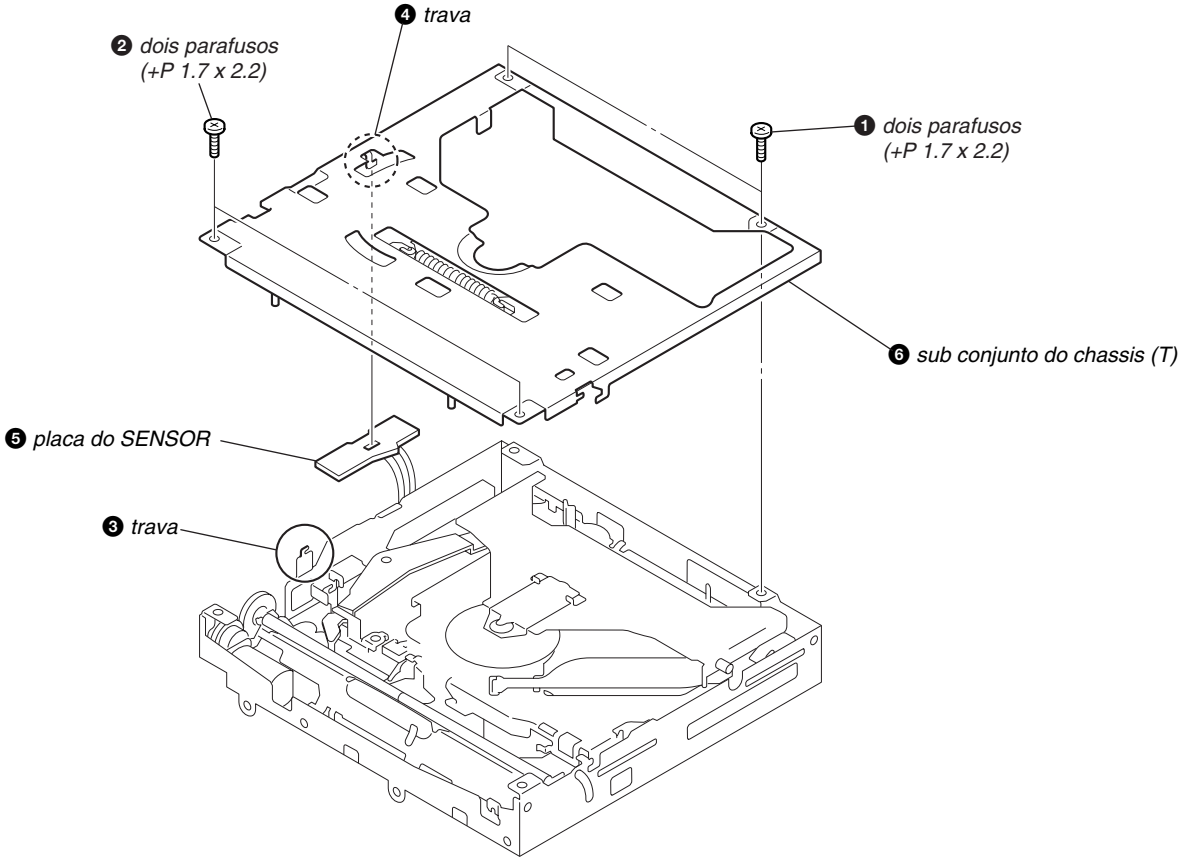
2-2. BLOCO DE MECANISMO DO CD



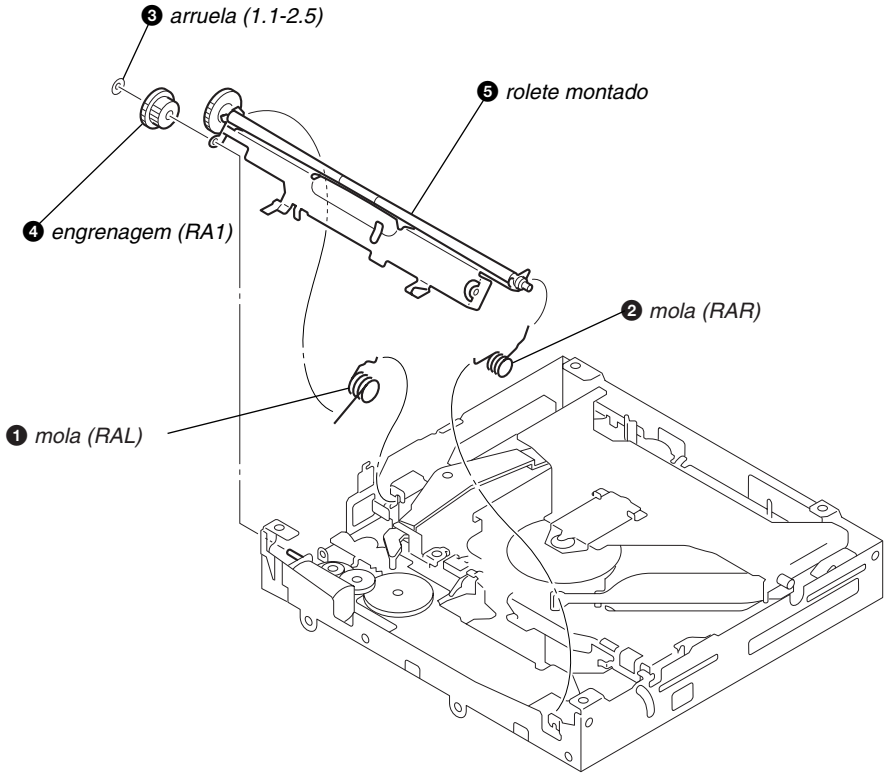
2-3. PLACA PRINCIPAL



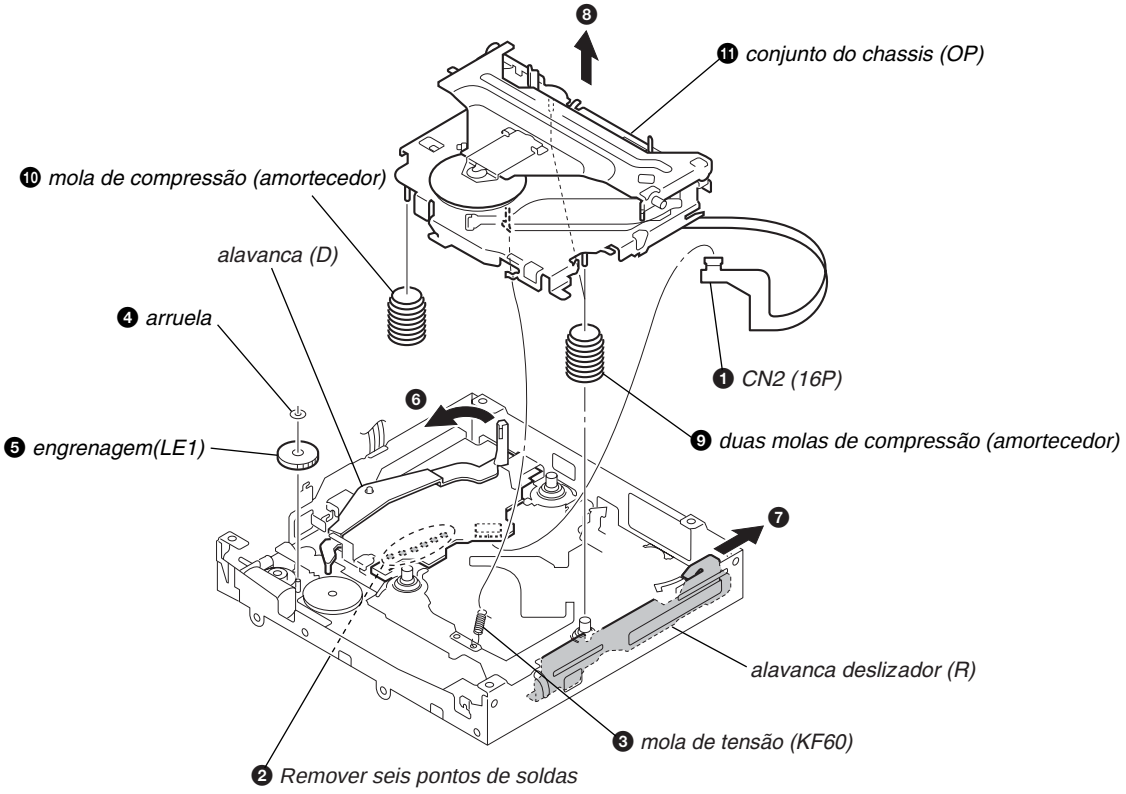
2-4. SUB CHASSIS (T) MONTADO



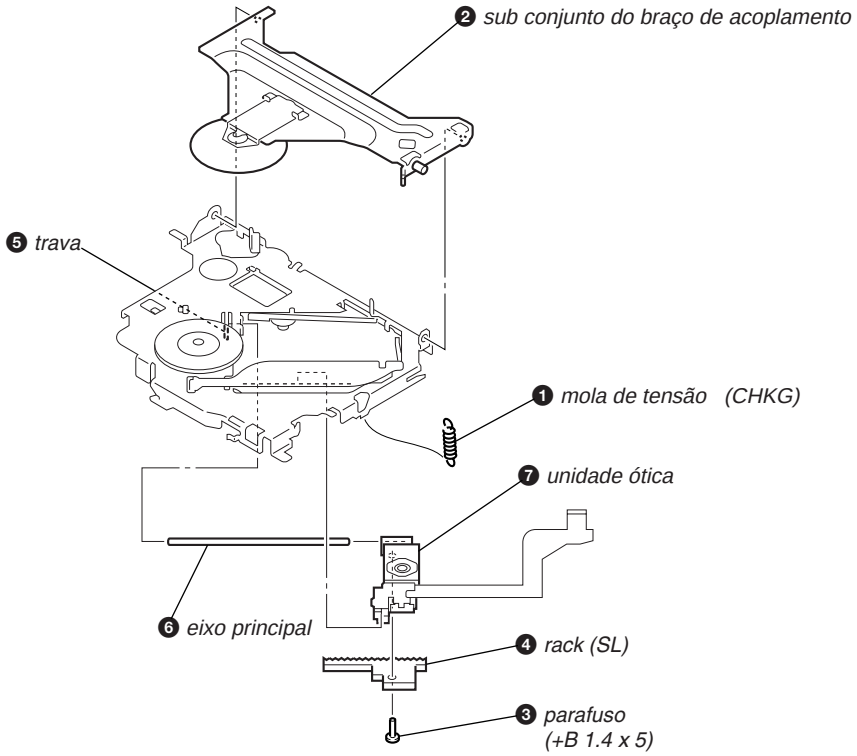
2-5. ROLETE MONTADO



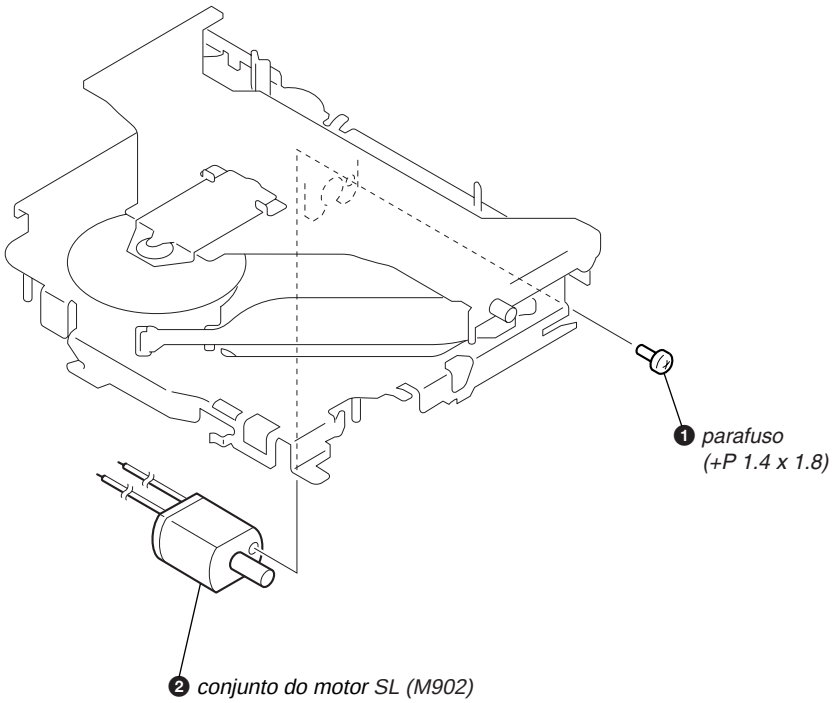
2-6. CONJUNTO DO CHASSIS (OP)



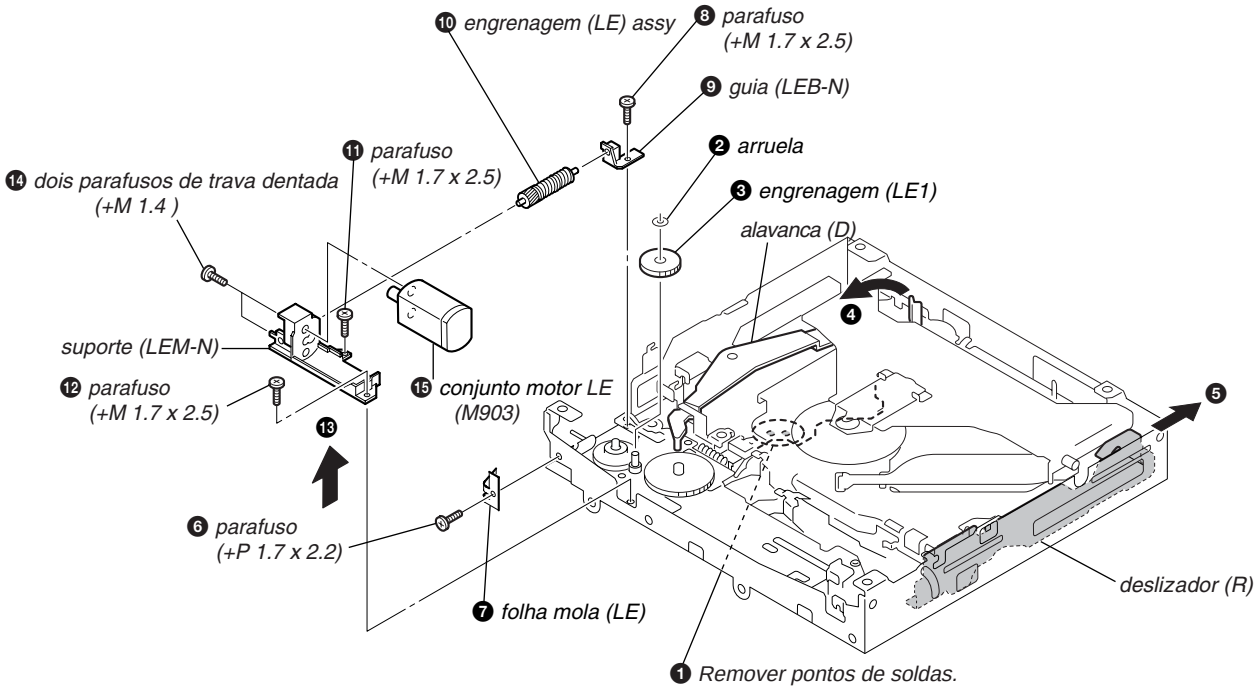
2-7. UNIDADE ÓTICA



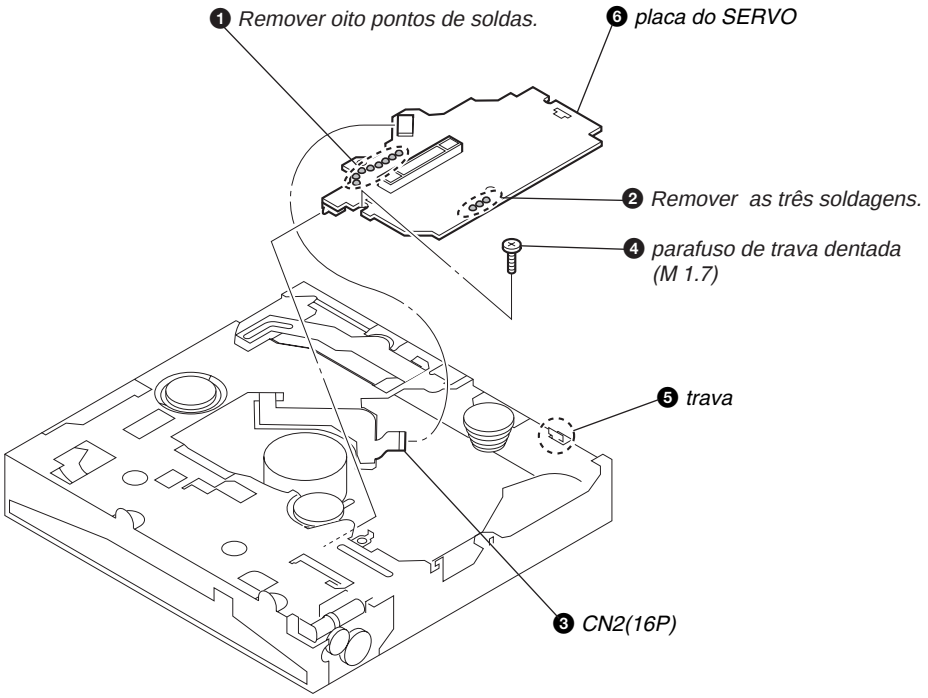
2-8. MOTOR SL MONTADO (M902)



2-9. MOTOR LE MONTADO (M903)

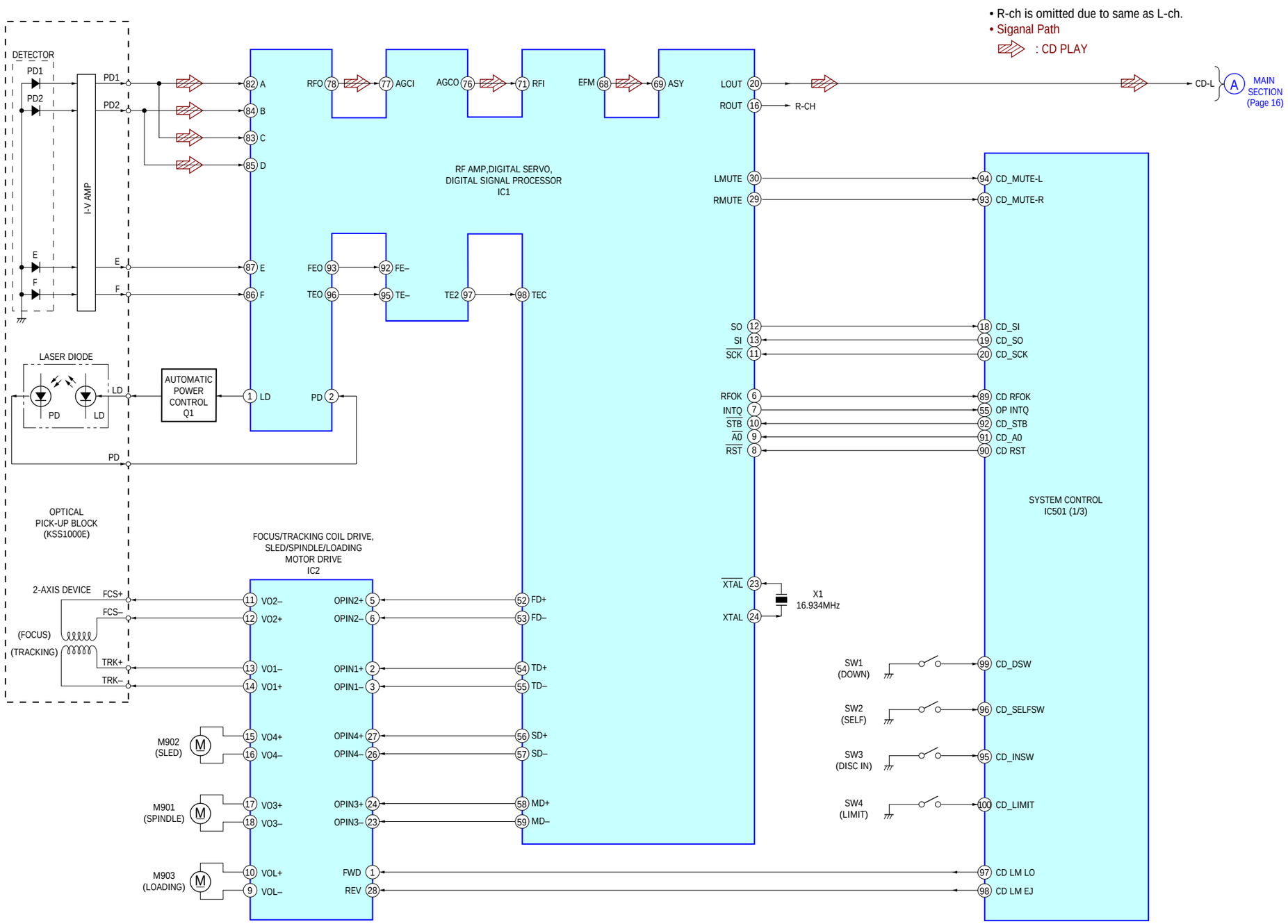


2-10. PLACA SERVO

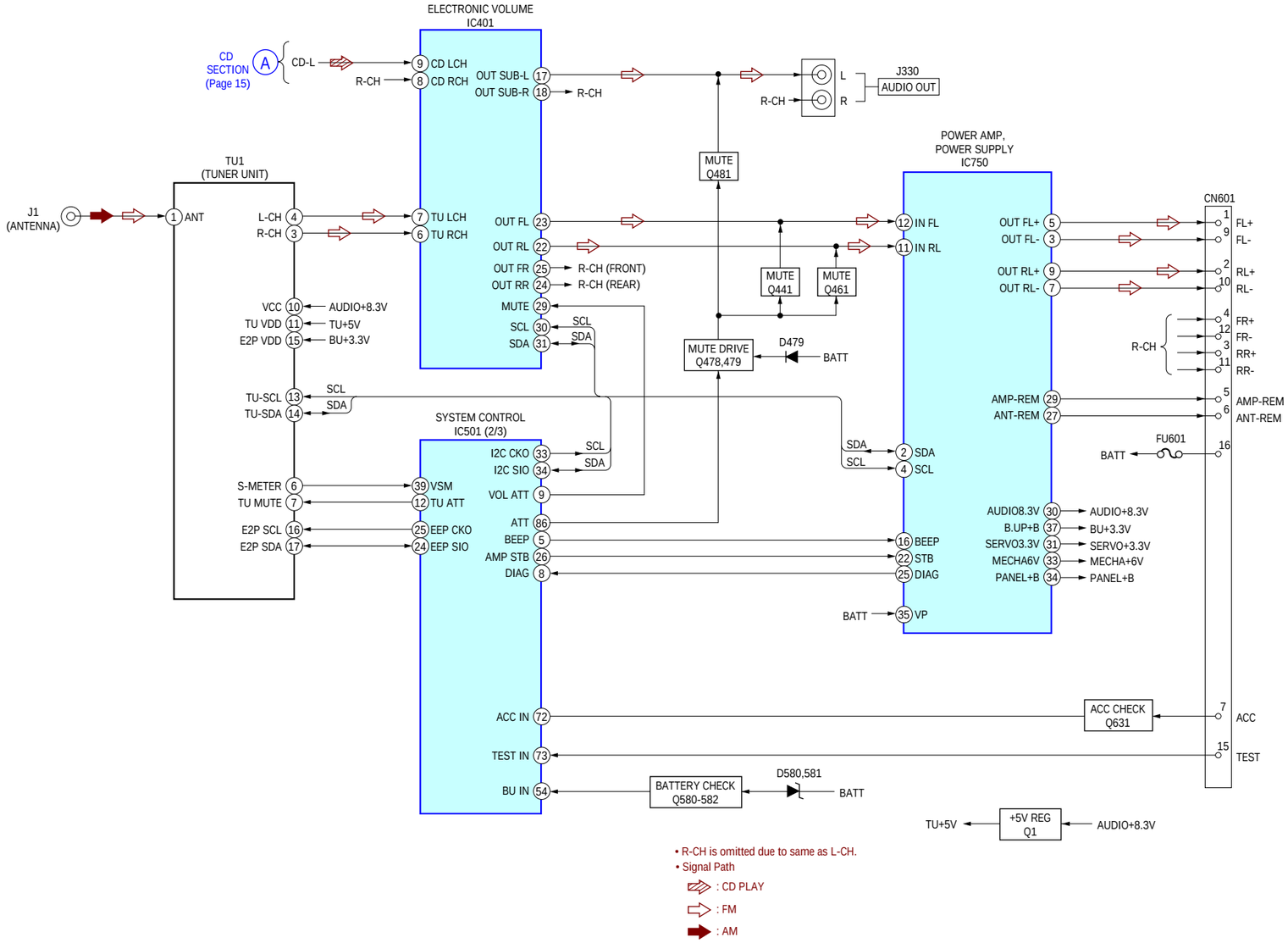

① Remover oito pontos de soldas.
⑥ placa do SERVO
② Remover as três soldagens.
④ parafuso de trava dentada (M 1.7)
⑤ trava
③ CN2(16P)

SEÇÃO 3
DIAGRAMAS

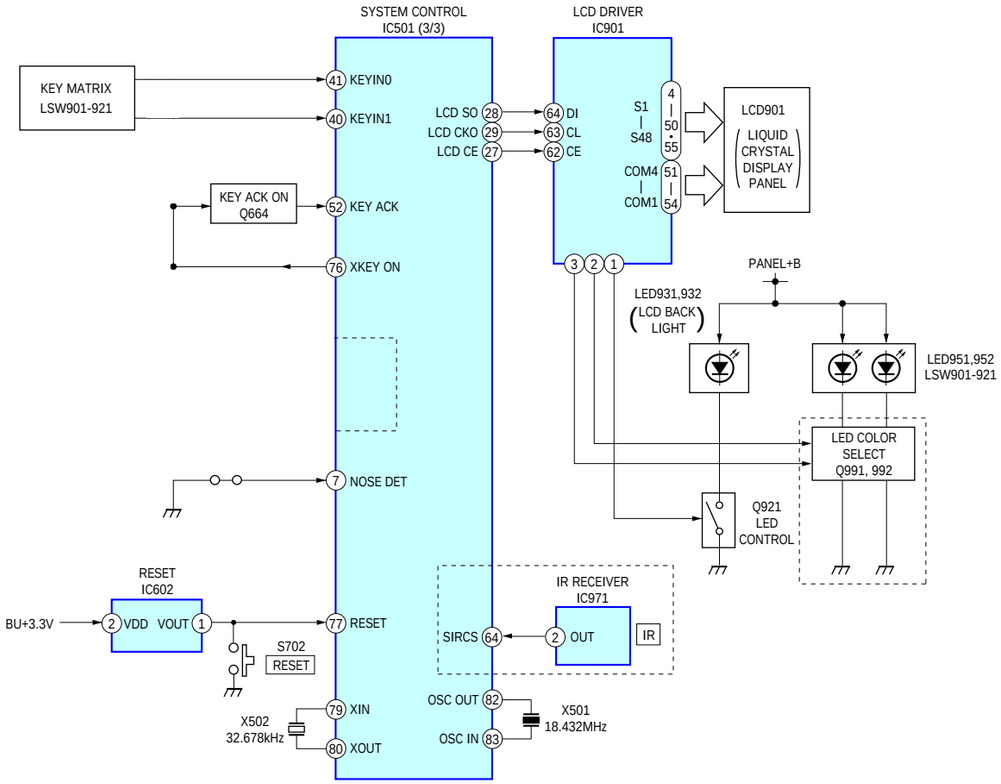
3-1. DIAGRAMA DE BLOCOS – SEÇÃO DO CD –



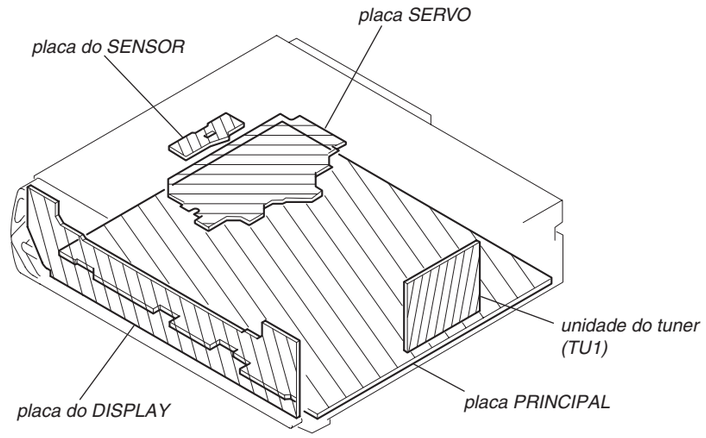
3-2. DIAGRAMA DE BLOCOS – SEÇÃO PRINCIPAL –



3-3. DIAGRAMA DE BLOCOS – SEÇÃO DO DISPLAY –



• LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS DOS CIRCUITOS



• NOTA PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO E DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

ESTA NOTA É COMUM PARA CIRCUITO IMPRESSO PLACAS E DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS.
(En adição a isto, a nota necessária é impressa em cada boco.)

Para diagramas esquemáticos.

Nota:

- Todos os capacitores estão em µF ou descrito diferente pF: µµF 50 WV ou menos não são indicados exceto para electroliticos e tantalums.
- Todos os resistores estão em Ω e ¼ w ou a menos de outra forma especificada.
- △ : componente interno
- ▭ : designação de painel.

Nota:
Os componentes identificados pela marca ⚠ ou inha pontilhada ⚠ são crficos para segurança. Substitua somente por especificada.

- ▬ : linha B+ .
- ▬ ▬ : linha B–.
- ▭ : ajuste para reparo.
- Voltagens e formas de ondas são dc com relaçã o a terra sob condições sem sinal (desintonizado).
- Seç ão mecanismo do CD
  sem marca : CD PLAY
- Principal (1/2), (2/2) e Seções do Display
  sem indica : FM
  ( ) : AM
  < > : CD PLAY
  * : Impossível medir
- As Voltagens são medidas com VOM (impedância de 10 M). As variações de Voltagens podem ser notadas devido a tolerâncias de produção normais.
- As formas de ondas são medidas com um osciloscópio. As variaç e s de voltagens podem ser notadas devido a tolerancias de produção normais.
- Números com um circulo referem-se a formas de onda.
- Simbologia
  ⇨ : CD PLAY
  ⇨ : FM
  ➡ : AM

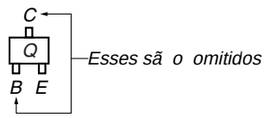
Para placas de circuito impresso.

Nota:

- o——— : Peças tiradas do lado dos componentes.
- ——— : Peças tiradas do lado condutor.
- ○ : Através do furo.
- ▬ : Padrão para o lado que não é visto

(Os demais padrões não são indicados)

ATENÇ'Ã O :
Lado do circuito impresso (Lado B): Peças do lado B, vistas do lado B são indicadas.
Lado dos componentes (Lado A): Peças do lado A, vistas do lado A são indicadas.



Esses sã o omitidos

Esses sã o omitidos

Esses sã o omitidos

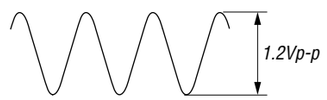
• FORMAS DE ONDAS

— Placa Principal —

① IC501 ⑧⓪ (XOUT)

32.678kHz

② IC501 ⑧③ (OSC IN)



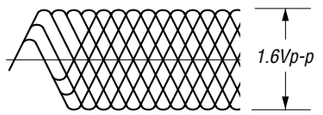
18.432MHz

— Placa do SERVO —

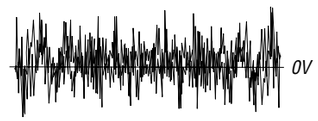
① IC1 ㉓ (XTAL)

16.9344MHz

② IC1 ⑦⑦ (AGCI)

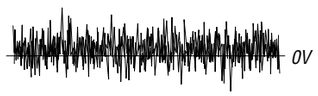


③ IC1 ⑨③ (FEO)



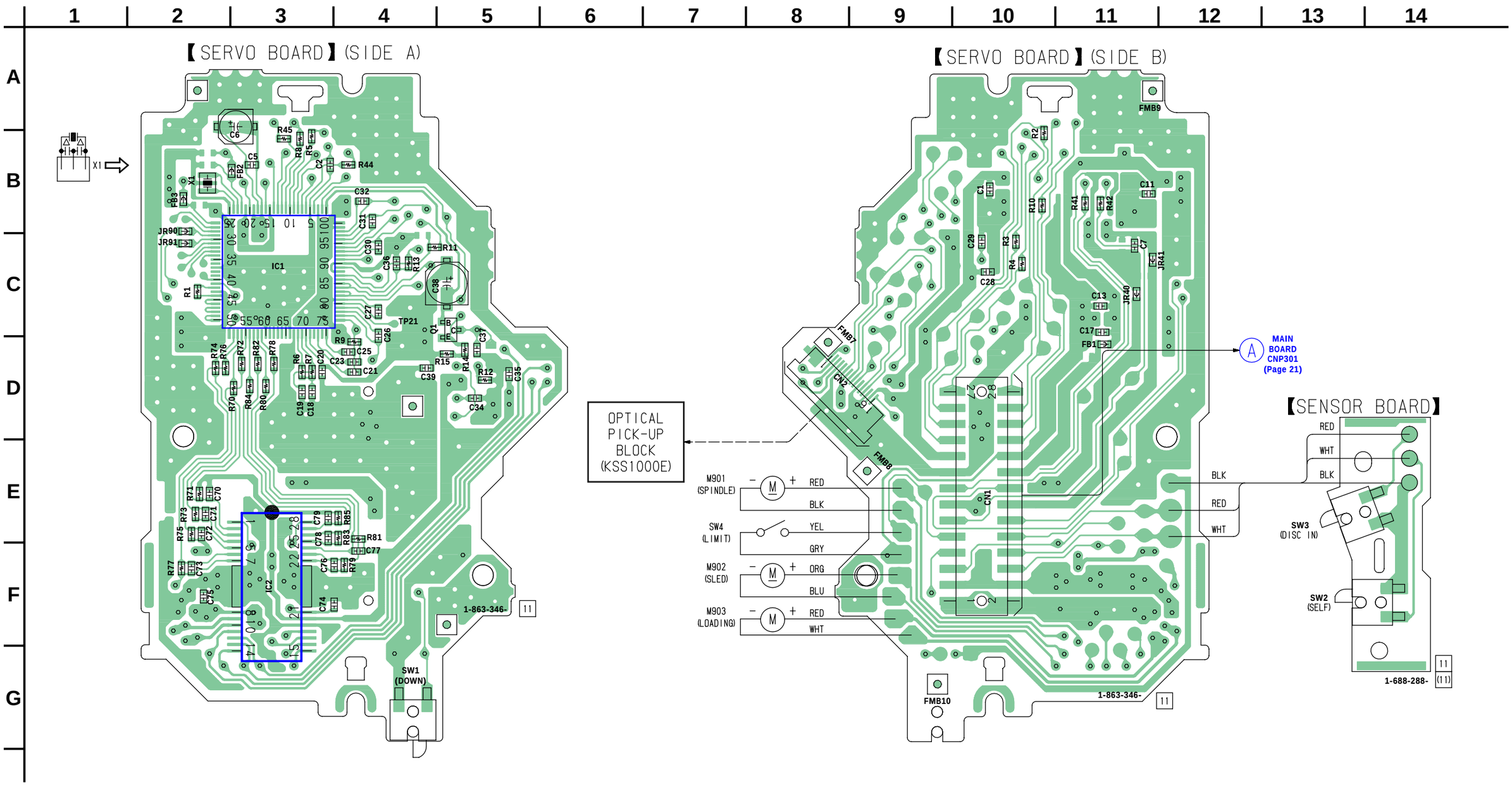
Approx. 620mVp-p

④ IC1 ⑨⑥ (TEO)

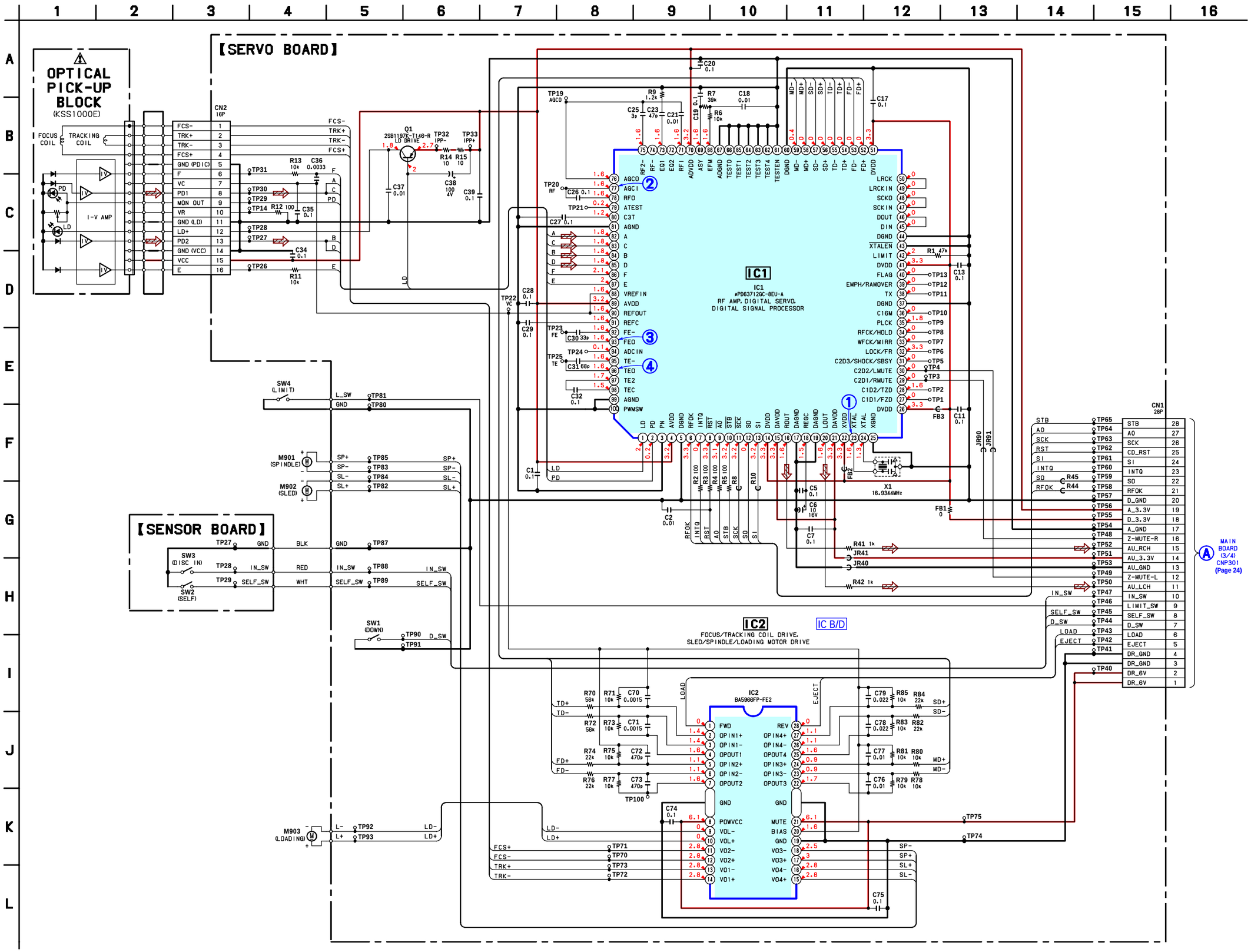


Approx. 200mVp-p

3-4. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO MECANISMO DO CD –• Modificações de placas verifique a pag 17.

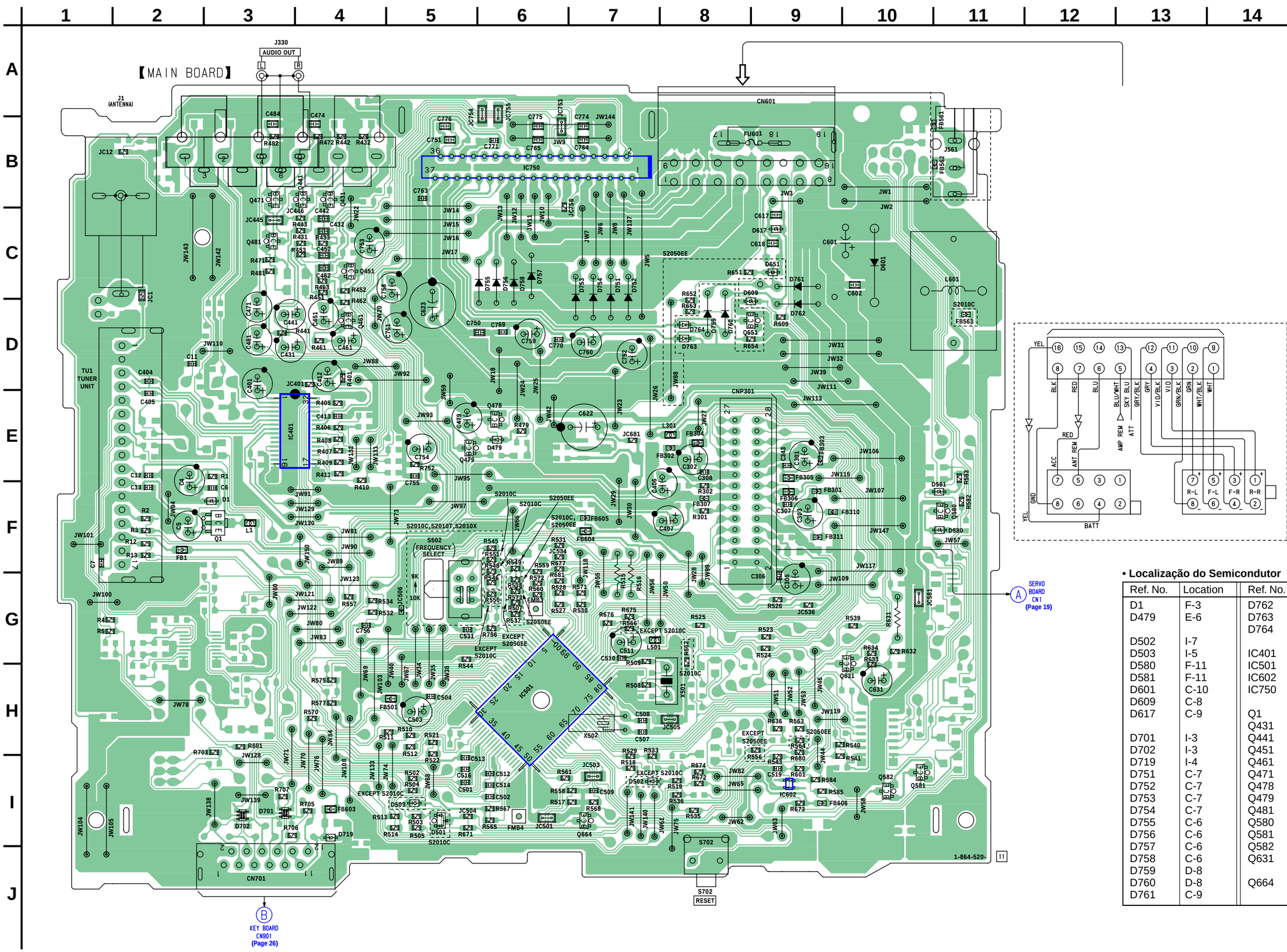


3-5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO MECANISMO DO CD – • Diagrama de Blocos dos ICs verifique a pag 28. • Formas de onda verifique a página 18. • Descrição dos pinos IC verifique a página 30.



3-6. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – PLACA PRINCIPAL – • Localização de Placas ver pag 17.

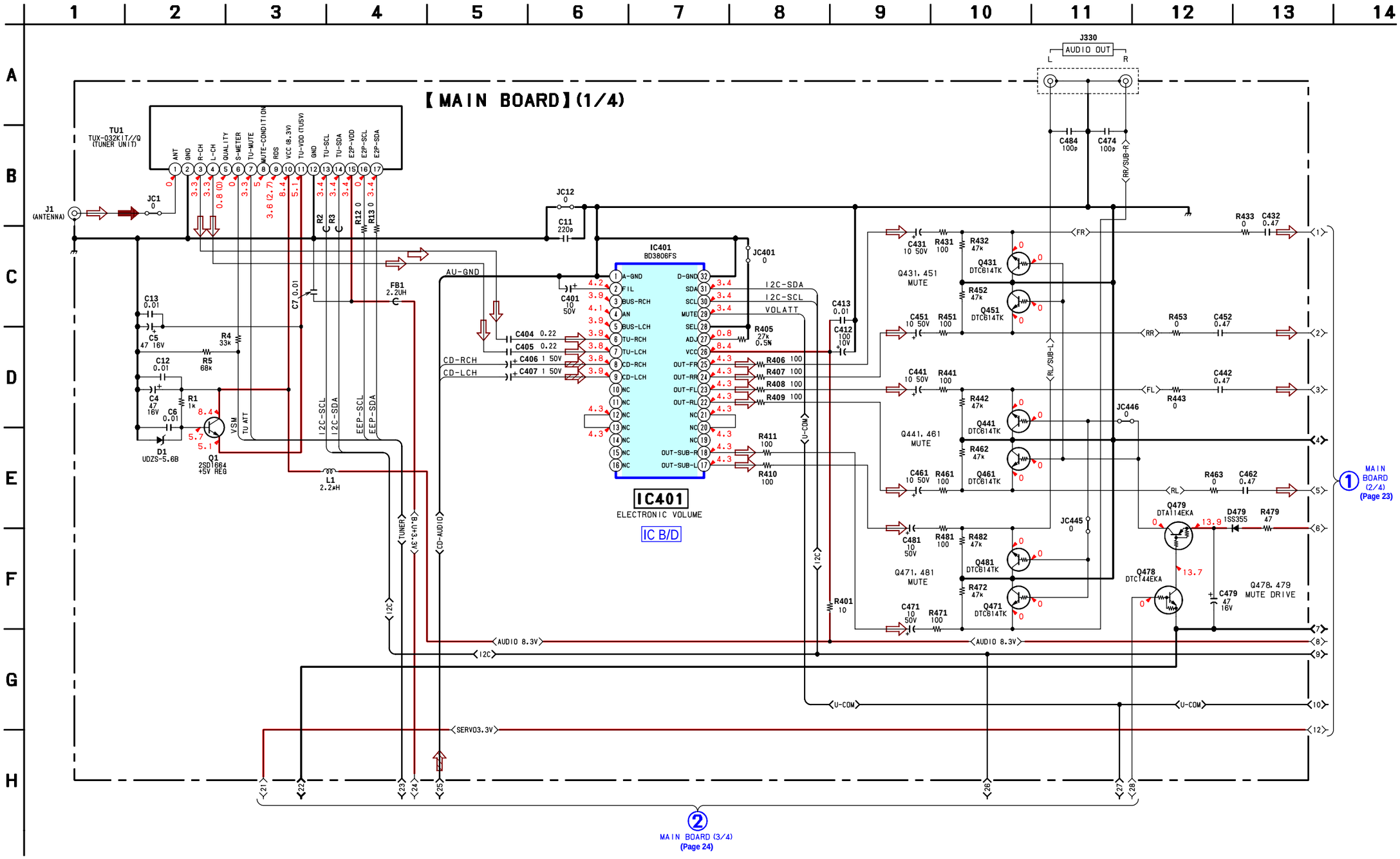
: Utilizado solda sem chumbo



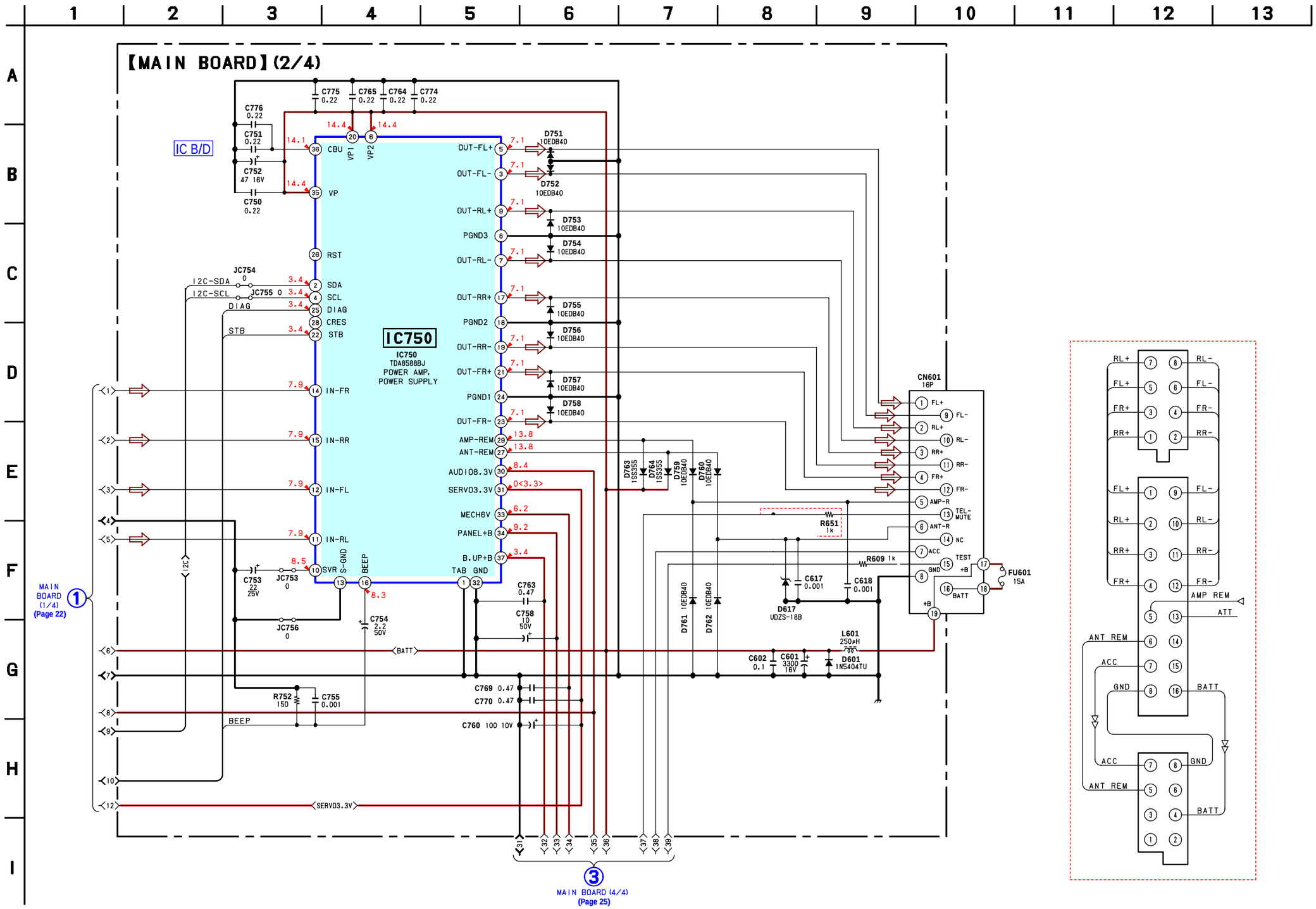
• **Localização do Semicondutor**

Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D1	F-3	D762	D-9
D479	E-6	D763	D-8
		D764	D-8
D502	I-7		
D503	I-5	IC401	E-3
D580	F-11	IC501	H-6
D581	F-11	IC602	I-9
D601	C-10	IC750	B-6
D609	C-8		
D617	C-9	Q1	F-3
		Q431	B-4
D701	I-3	Q441	B-4
D702	I-3	Q451	C-4
D719	I-4	Q461	D-4
D751	C-7	Q471	B-3
D752	C-7	Q478	E-6
D753	C-7	Q479	E-5
D754	C-7	Q481	C-3
D755	C-6	Q580	F-11
D756	C-6	Q581	I-10
D757	C-6	Q582	I-10
D758	C-6	Q631	H-10
D759	D-8		
D760	D-8	Q664	I-7
D761	C-9		

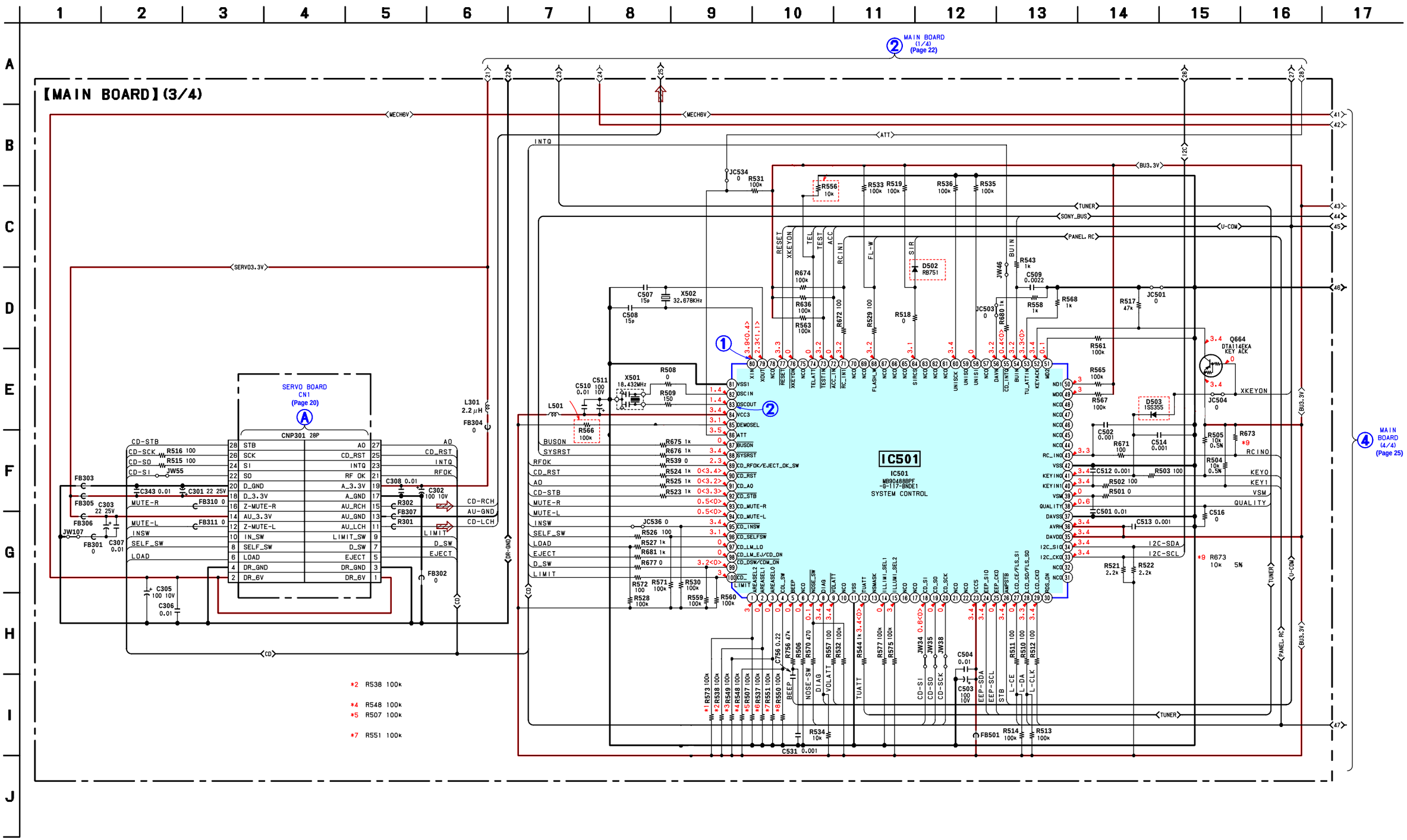
3-7. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – PLACA PRINCIPAL (1/4) – • Diagrama de blocos dos ICs verifique a página 28.



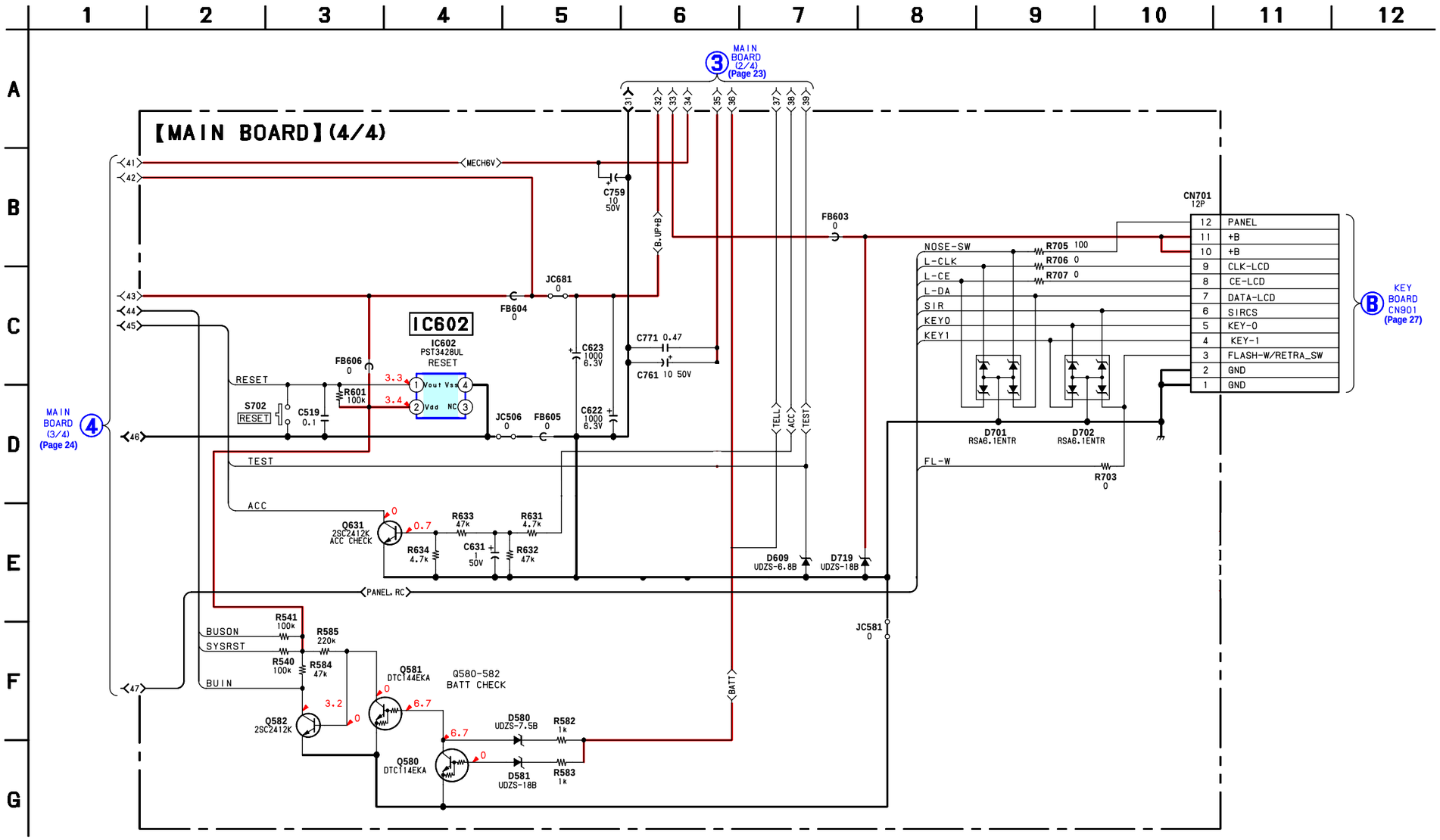
3-8. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – PLACA PRINCIPAL (2/4) – • Diagrama de blocos dos ICs verifique a página 29.



3-9. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – PLACA PRINCIPAL (3/4) – • Formas de onda ver pag. 18 • Descrições dos pinos IC ver página 32.



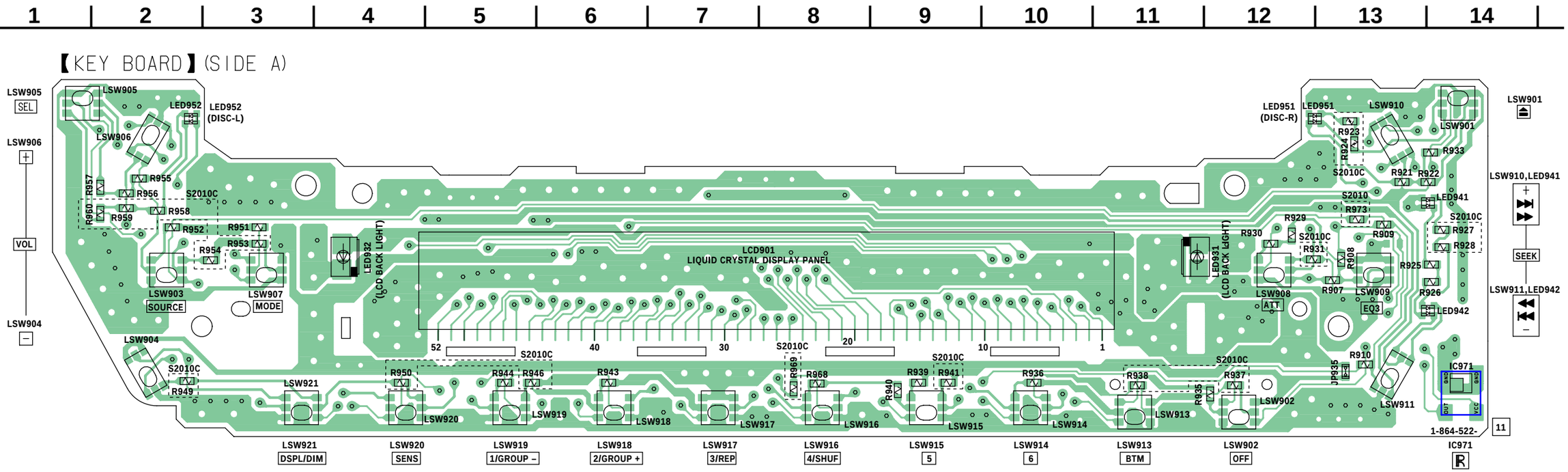
3-10. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – PLACA PRINCIPAL (4/4) –



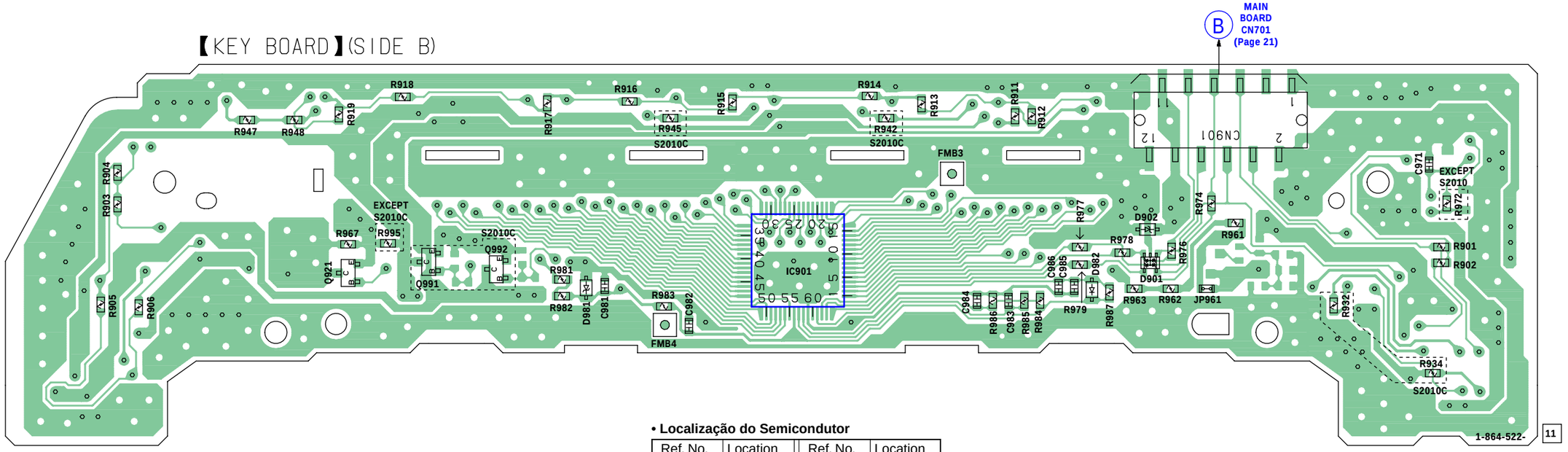
3-11. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO DO DISPLAY –

: Utilizado solda sem chumbo

【KEY BOARD】(SIDE A)



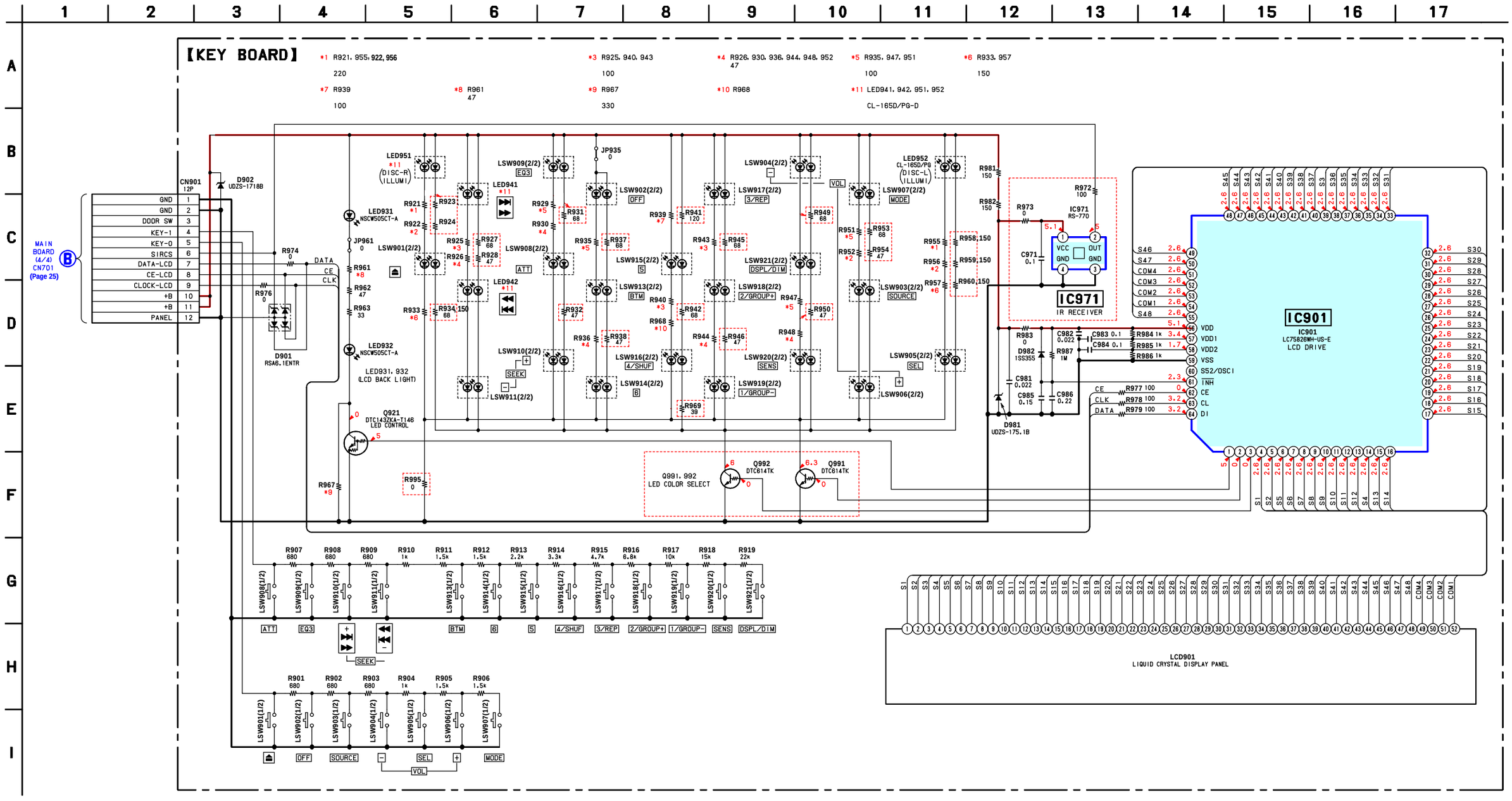
【KEY BOARD】(SIDE B)



• **Localização do Semicondutor**

Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D901	G-11	LED932	C-4
D902	G-11	LED941	B-14
D981	G-6	LED942	C-14
D982	G-10	LED951	A-12
		LED952	A-2
IC901	G-8		
IC971	D-14	Q921	G-4
		Q991	G-5
LED931	C-12	Q992	G-5

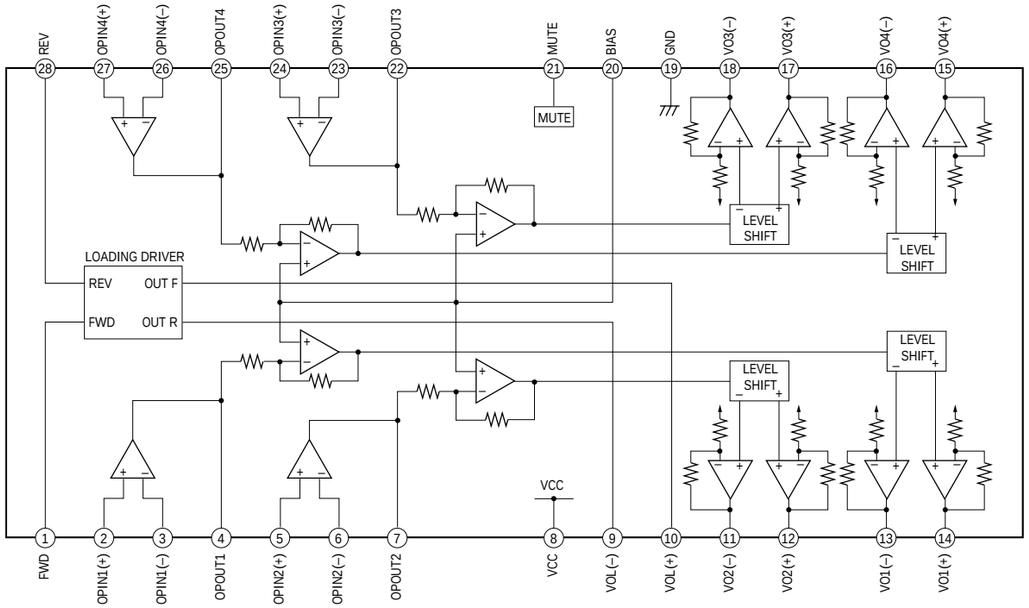
3-12. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO DO DISPLAY –



- **DIAGRAMA DE BLOCOS DO IC**

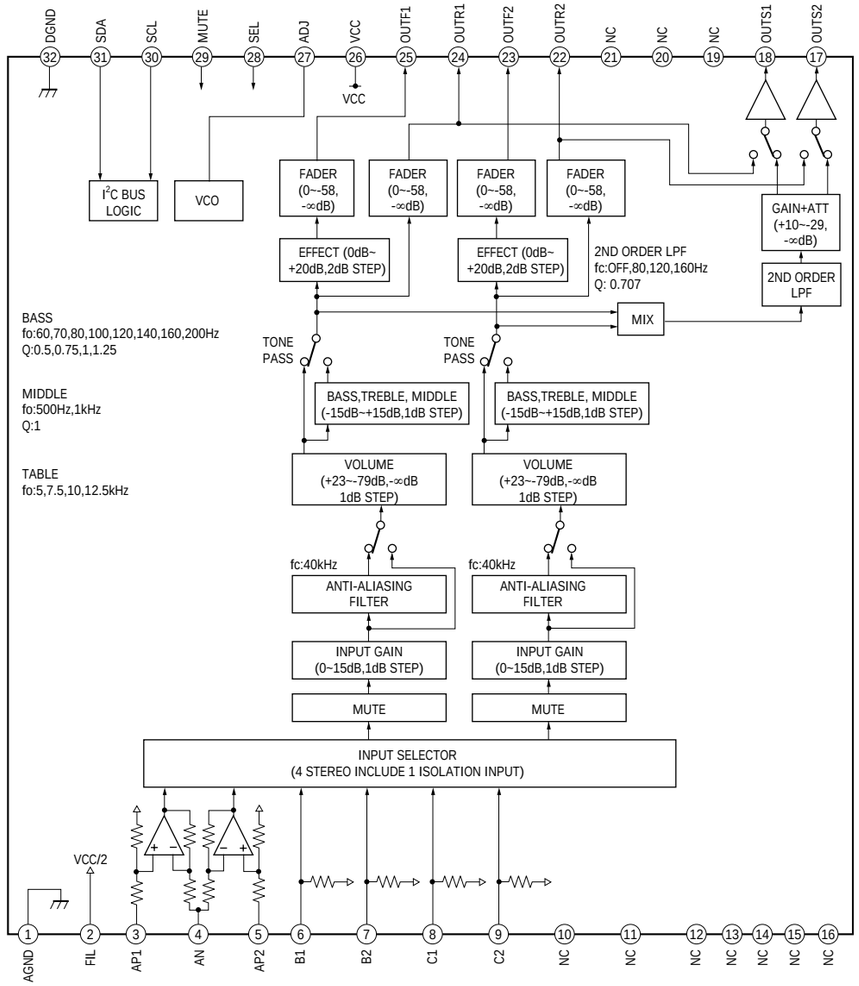
– PLACA SERVO –

IC2 BA5966FP-FE2

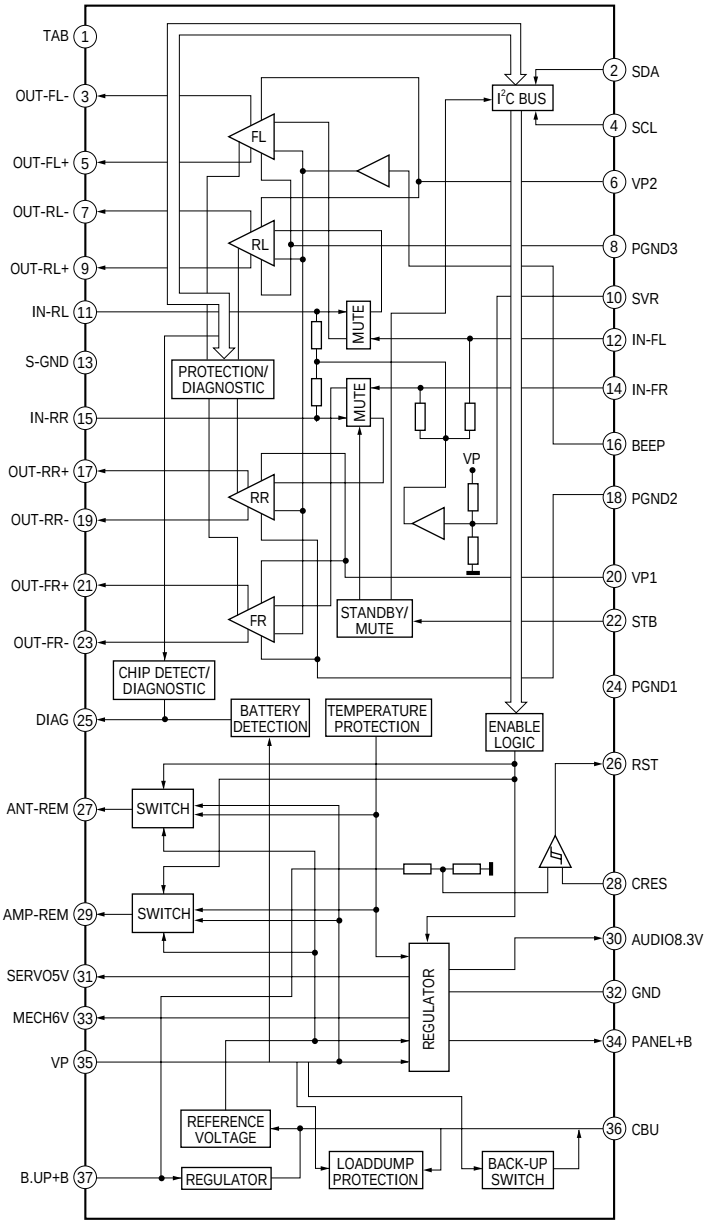


– PLACA PRINCIPAL –

IC401 BD3808FS-FE2



IC750 TDA8588BJ/N2/R1



• DESCRIÇÃO DOS PINOS DE IC

IC1 μPD63712GC-8EU-A (RF AMP, DIGITAL SERVO, DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) (PLACA DE SERVO)

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
1	LD	O	Laser diode ON/OFF control signal output (L: laser OFF, H: laser ON)
2	PD	I	Dimmer monitor input from optical pick-up laser diode.
3	PN	I	Not used. (Fixed at L in this set)
4	AVDD	—	Analog power supply pin (+3.3 V)
5	DGND	—	Ground
6	RFOK	O	RFOK signal output to system control IC.
7	INTQ	O	CD text pack synchronization signal output to system control IC.
8	RST	I	CD reset signal input from system control IC.
9	A0	I	Command/parameter discrimination signal input from system control IC. (L: command transmission, H: parameter transmission)
10	STB	I	Data strobe signal input from system control IC.
11	SCK	I	Serial clock input from system control IC.
12	SO	O	Serial data output to system control IC.
13	SI	I	Serial data input from system control IC.
14	DVDD	—	Power supply pin (+3.3 V)
15	DAVDD	—	D/A converter power supply (+) pin (+3.3 V)
16	ROUT	O	Analog audio signal output (R-ch)
17	DAGND	—	Ground
18	REGC	—	Capacitor connection pin for SCF regulator.
19	DAGND	—	Ground
20	LOUT	O	Analog audio signal output (L-ch)
21	DAVDD	—	D/A converter power supply (+) pin (+3.3 V)
22	XVDD	—	Power supply pin (+3.3 V)
23	XTAL	O	Main system clock output (16.9344 MHz)
24	XTAL	I	Main system clock input (16.9344 MHz)
25	XGND	—	Ground
26	DVDD	—	Power supply pin (+3.3 V)
27	C1D1/FZD	O	Not used. (Open)
28	C1D2/TZD	O	Not used. (Open)
29	C2D1/RMUTE	O	CD R-ch data zero detection signal output
30	C2D2/LMUTE	O	CD L-ch data zero detection signal output
31	C2D3/SHOCK/SBSY	O	Not used. (Open)
32	LOCK/FR	O	Not used. (Open)
33	WFCK/MIRR	O	Not used. (Open)
34	RFCK/HOLD	O	Not used. (Open)
35	PLCK	O	Not used. (Open)
36	C16M	O	Not used. (Open)
37	DGND	—	Ground
38	TX	O	Not used. (Open)
39	EMPH/RAMOVER	O	Not used. (Open)
40	FLAG	O	Not used. (Open)
41	DVDD	—	Power supply pin (+3.3 V)
42	LIMIT	I	Not used. (Fixed at L in this set)
43	XTALEN	I	Oscillation circuit ON/OFF control signal input (L: ON, H: OFF) (Fixed at L in this set)
44	DGND	—	Ground
45	DIN	I	Not used. (Connect to DOUT in this set)
46	DOUT	O	Not used. (Connect to DIN in this set)
47	SCKIN	I	Not used. (Connect to SCKO in this set)
48	SCKO	O	Not used. (Connect to SCKIN in this set)
49	LRCKIN	I	Not used. (Connect to LRCK in this set)

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
50	LRCK	O	Not used. (Connect to LRCKIN in this set)
51	DVDD	—	Power supply pin (+3.3 V)
52	FD+	O	Focus servo drive PWM signal output (+)
53	FD–	O	Focus servo drive PWM signal output (–)
54	TD+	O	Tracking servo drive PWM signal output (+)
55	TD–	O	Tracking servo drive PWM signal output (–)
56	SD+	O	Sled servo drive PWM signal output (+)
57	SD–	O	Sled servo drive PWM signal output (–)
58	MD+	O	Spindle servo drive PWM signal output (+)
59	MD–	O	Spindle servo drive PWM signal output (–)
60	DGND	—	Ground
61	TESTEN	I	Test setting input (Fixed at L in this set)
62 to 66	TEST4 to TEST0	I	Test setting input (Fixed at L in this set)
67	ADGND	—	A/D converter power supply (–) pin
68	EFM	O	EFM signal output
69	ASY	I	EFM comparator reference voltage input
70	ADVDD	—	A/D converter power supply pin (+3.3 V)
71	RFI	I	RF signal input for EFM data growing.
72	EQ2	—	Not used. (Open)
73	EQ1	—	RF amplifier equalizer parts connection pin
74	RF–	I	Not used. (Open)
75	RF2–	I	RF amplifier inversion input
76	AGCO	O	RF signal output after on AGC.
77	AGCI	I	RF AGC signal amplifier input
78	RFO	O	RF signal output before on AGC.
79	ATEST	I	Not used. (Open)
80	C3T	—	Capacitor connection pin for 3T detection.
81	AGND	—	Ground
82	A	I	Signal input (A) from optical pick-up detector.
83	C	I	Signal input (C) from optical pick-up detector.
84	B	I	Signal input (B) from optical pick-up detector.
85	D	I	Signal input (D) from optical pick-up detector.
86	F	I	Signal input (F) from optical pick-up detector.
87	E	I	Signal input (E) from optical pick-up detector.
88	VREFIN	I	Reference voltage (+1.65 V) input
89	AVDD	—	Analog power supply pin (+3.3 V)
90	REFOUT	O	Reference voltage (+1.65 V) output
91	REFC	—	Capacitor connection pin for reference voltage output.
92	FE–	I	Focus error signal amplifier inversion input
93	FEO	O	Focus error signal amplifier output
94	ADCIN	I	Not used. (Open)
95	TE-	I	Tracking error signal amplifier inversion input
96	TEO	O	Tracking error signal amplifier before output
97	TE2	O	Tracking error signal amplifier after output
98	TEC	I	Tracking error signal comparator input
99	AGND	—	Ground
100	PWMSW	I	Not used. (Fixed at L in this set)

IC501 MB90488BPF-G-117-BNDE1 (SYSTEM CONTROL) (PLACA PRINCIPAL (3/4))

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
1	AREA SEL2	I	Destination setting pin
2	AREA SEL1	I	Destination setting pin
3	AREA SEL0	I	Destination setting pin
4	COL SW	I	Illumination color select signal input
5	BEEP	O	Beep signal output
6	NCO	O	Not used
7	NOSE SW	I	Front panel open/close detect signal input
8	DIAG	I	Power AMP status signal input
9	VOL ATT	O	Electronic volume attenuate control signal output
10	NCO	O	Not used
11	VSS	—	Ground
12	TU ATT	O	Tuner mute control signal output
13	NS MASK	O	Noise mask signal output
14	ILLUMI SEL1	I	Illumination voltage setting pin
15	ILLUMI SEL2	I	Illumination voltage setting pin
16	NCO	O	Not used
17	NCO	O	Not used
18	CD SI	I	CD servo IC serial data input
19	CD SO	O	CD servo IC serial data output
20	CD SCK	O	CD servo IC serial clock output
21	NCO	O	Not used
22	NCO	O	Not used
23	VCC5	—	Power supply pin (+3.3V)
24	EEP SIO	I/O	EEPROM bus serial data input/output
25	EEP CKO	O	EEPROM bus serial clock output
26	AMP STB	O	Power AMP satandby signal output
27	LCD CE	O	LCD driver chip enable output
28	LCD SO	O	LCD driver serial data output
29	LCD SCK	O	LCD driver serial clock output
30	RDS ON	O	RDS ON signal output
31	NCO	O	Not used
32	NCO	O	Not used
33	I2C SCK	O	I2C bus serial clock output
34	I2C SIO	I/O	I2C bus serial data input/output
35	DAVDD	—	A/D converter power supply pin (+3.3V)
36	AVRH	—	A/D converter reference power supply pin (+3.3V)
37	DAVSS	—	Ground
38	QUALITY	I	Noise detect signal input
39	VSM	I	S-meter voltage detect signal input
40	KEY IN1	I	Key signal input
41	KEY IN0	I	Key signal input
42	VSS	—	Ground
43	RC IN0	I	Rotary commander key signal input
44	NCO	O	Not used
45	NCO	O	Not used
46	NCO	O	Not used
47	NCO	O	Not used
48	NCO	O	Not used
49	MD0	I	Operation mode setting pin
50	MD1	I	Operation mode setting pin

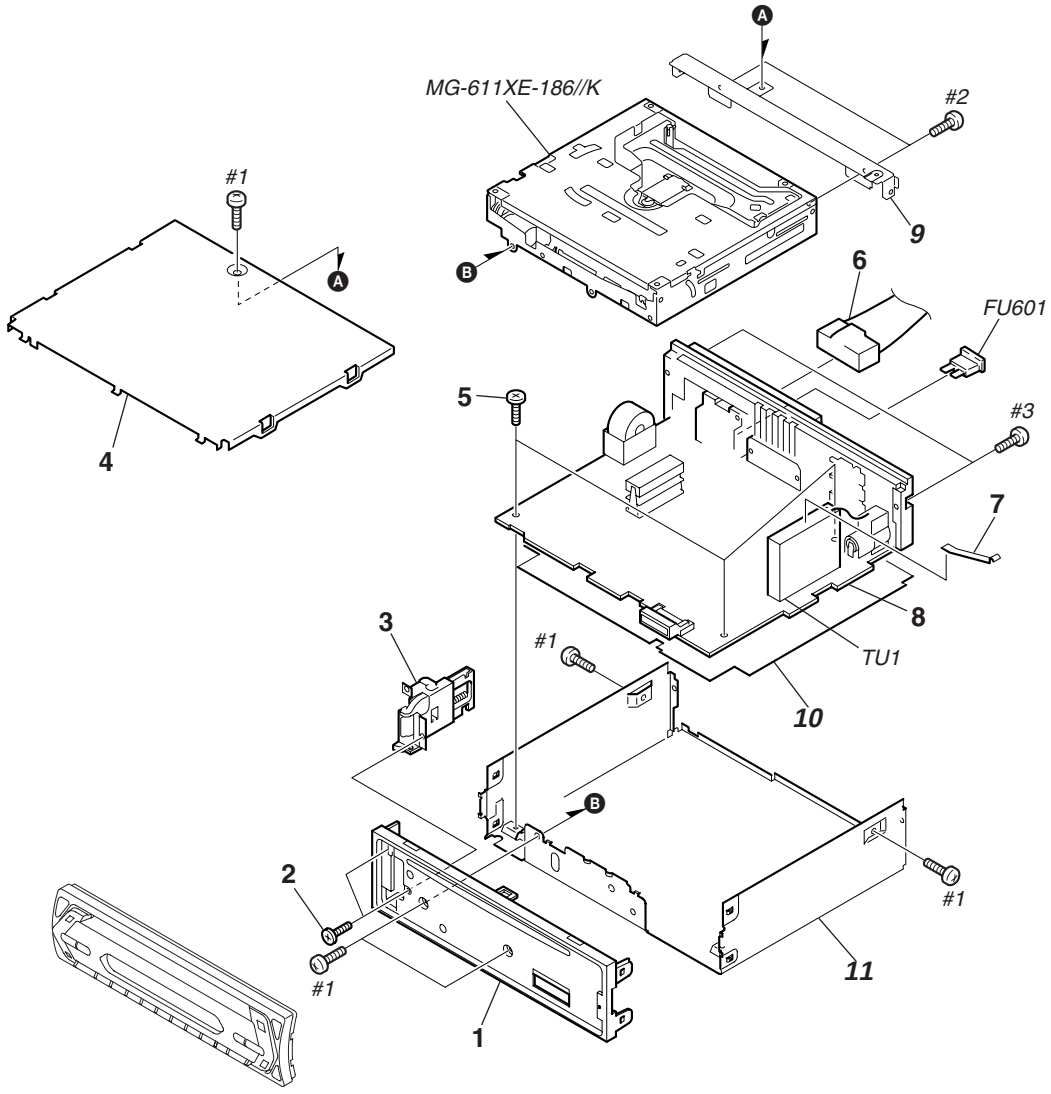
Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
51	MD2	I	Operation mode setting pin
52	KEY ACK	I	Key acknowledgment detect signal input
53	TU ATT IN	I	Tuner mute zero cross detect signal input
54	BU IN	I	Back-up power supply detect signal input
55	CD INTQ	I	CD text pack synchronized signal input
56	DAVN	I	RDS data block synchronized detect signal input
57	NCO	O	Not used
58	UNI SI	I	SONY bus data input
59	UNI SO	O	SONY bus data output
60	UNI SCK	O	SONY bus clock output
61	NCO	O	Not used
62	NCO	O	Not used
63	NCO	O	Not used
64	SIRCS	I	Remote control signal input
65	NCO	O	Not used
66	NCO	O	Not used
67	NCO	O	Not used
68	FLASH W	I	Memory mode select signal input
69	NCO	O	Not used
70	NCO	O	Not used
71	RC IN1	I	Rotary commander shift key signal input
72	ACC IN	I	Accessory power supply detect signal input
73	TEST IN	I	Test mode detect signal input
74	TEL ATT	I	Telephone attenuate detect signal input
75	NCO	O	Not used
76	XKEY ON	O	A/D converter power supply control signal output
77	RESET	I	CPU reset input
78	NCO	O	Not used
79	XOUT	—	Sub-clock output (32.768kHz)
80	XIN	—	Sub-clock input (32.768kHz)
81	VSS1	—	Ground
82	OSC IN	—	Main-clock input (3.68MHz)
83	OSC OUT	—	Main-clock output (3.68MHz)
84	VCC3	—	Power supply pin (+3.3V)
85	DEMO SEL	I	Demo select signal input
86	ATT	O	Audio mute control signal output
87	BUS ON	O	Bus ON signal output
88	SYS RST	O	System reset output
89	CD RFOK	I	CD shutter-open information signal input
90	CD RST	O	CD servo reset output
91	CD A0	O	CD servo command/parameter signal output
92	CD STB	O	CD servo daata strobe signal output
93	CD MUTE R	I	CD zero cross mute detect signal input (Rch)
94	CD MUTE L	I	CD zero cross mute detect signal input (Lch)
95	CD IN SW	I	CD disc-in switch detect signal input
96	CD SELF SW	I	CD self switch signal input
97	CD LM LO	O	CD loading motor control signal output
98	CD LM EJ	O	CD eject motor control signal output
99	CD D SW	I	CD D-switch detect signal input
100	CD LIMIT	I	CD limit switch detect signal input

SEÇÃO 4
VISTA EXPLODIDA

NOTA:
- As peças mecânicas sem o número de referência nas vistas explodidas não são fornecidas.
- Ítems marcados com "*" não são estocados visto que são raramente solicitados para serviço de rotina. Algum atraso deverá previsto quando solicitar esses ítens.
- -XX e -X são peças padronizadas, portanto elas podem ter alguma diferença da original.

Os componentes identificados pela marca ⚠ ou pontilhada com marca ⚠ são críticos para a segurança. substitua somente com peças de número especificado.

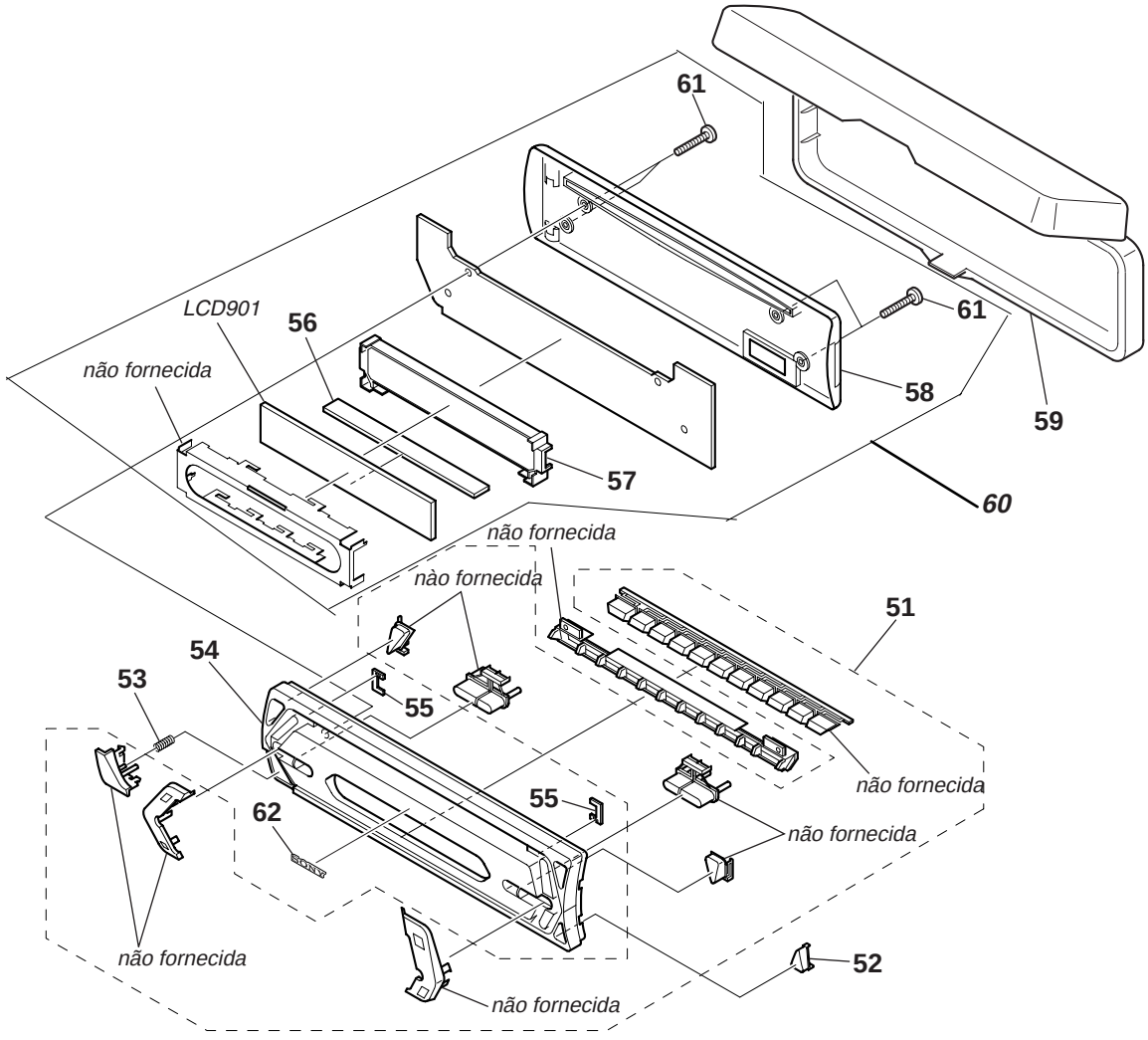
4-1. SEÇÃO PRINCIPAL



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
1	X-2048-924-1	SUBPAINEL	
2	2-583-939-01	PARAFUSO (+B 2X4)	
3	X-2024-365-2	TRAVA DO PAINEL (S)	
4	3-259-770-11	TAMPA SUPERIOR	
5	2-583-940-01	PARAFUSO (+BTT)	
6	1-757-974-11	CABO CONECTOR ISO (POWER)	
7	2-345-298-01	FOLHA DE ATERRAMENTO (TU)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
8	Y-8284-654-A	PCI PRINCIPAL MONTADA	
9	3-259-780-01	SUPORTE (CD)	
10	3-259-953-01	FOLHA ISOLADORA	
11	3-259-779-21	CHASSI	
FU601	1-532-877-11	FUSÍVEL 10 A (BLADE TYPE) (AUTO FUSE)	
TU1	A-1073-560-A	BLOCO SINTONIZADOR	
#1	7-685-792-09	PARAFUSO +PTT 2.6X6 (S)	
#2	7-685-790-01	PARAFUSO +PTT 2.6X4 (S)	
#3	7-685-793-09	PARAFUSO +PTT 2.6X8 (S)	

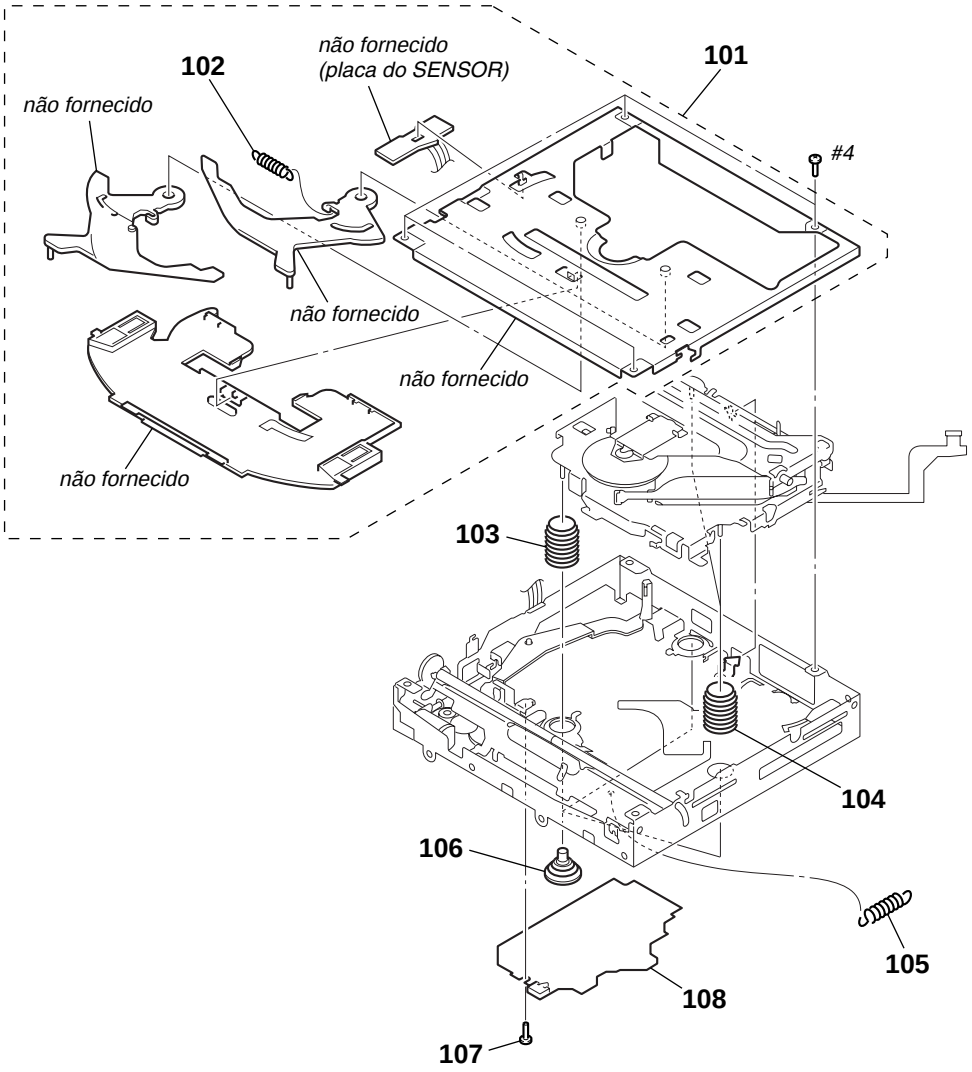
4-2. SEÇÃO DO PAINEL FRONTAL



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
51	X-2024-438-1	CONJUNTO DE TECLAS (S)	
52	2-187-736-01	FILTRO (IR)	
53	2-187-738-01	MOLA (RELEASE)	
54	X-2048-569-1	PAINEL FRONTAL SUB MONTADO	
55	2-187-737-01	PLACA GUIA DE LUZ (CD)	
56	1-780-199-11	PLACA CONDUTOR, CONEXÃO	

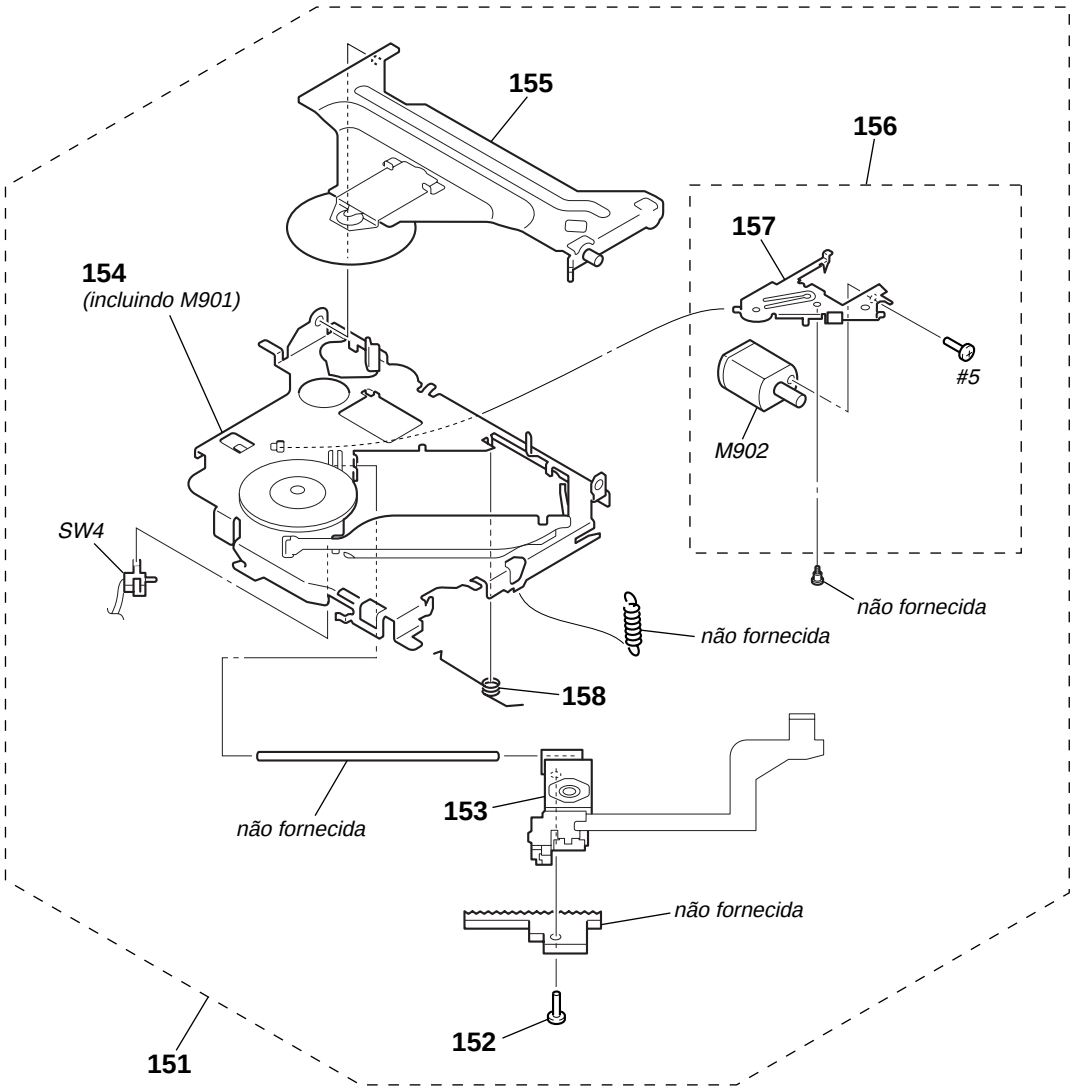
Ref. No.	Part No.	Description	Remark
57	X-2023-711-1	SUPORTE (LCD)	
58	2-187-728-01	PAINEL FRONTAL (TRASEIRO)	
59	X-2024-133-1	ESTOJO (para PAINEL FRONTAL)	
60	Y-8284-652-A	PLACA DISPLAY MONTADA	
61	3-250-543-31	PARAFUSO (+B P-TITE M2)	
62	3-251-320-01	EMBLEMA (NO. 2.5), SONY	
LCD901	1-805-728-21	DISPLAY DE CRISTAL LIQUIDO	

4-3. MECANISMO DO CD 1 (MG-611XE-186//K)



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
101	A-3372-455-A	SUB CONJUNTO DO CHASSIS (T)	
102	3-253-729-01	MOLA (LTR), TENSION COIL	
103	3-253-746-14	MOLA (AMORTECEDORA), COMPRESSÃO	
104	3-253-746-03	MOLA (DAMPER), COMPRESSÃO	
105	2-345-767-01	MOLA (KF60), BOBINA DE TENSÃO	
106	3-253-748-01	AMORTECEDOR (S)	
107	3-352-758-31	PARAFUSO (M1.7), TRAVA DENTADA	
108	A-1082-670-A	PLACA DO SERVO COMPLETA	
#4	7-627-552-87	PARAFUSO DE PRECISÃO+P 1.7X2.2	

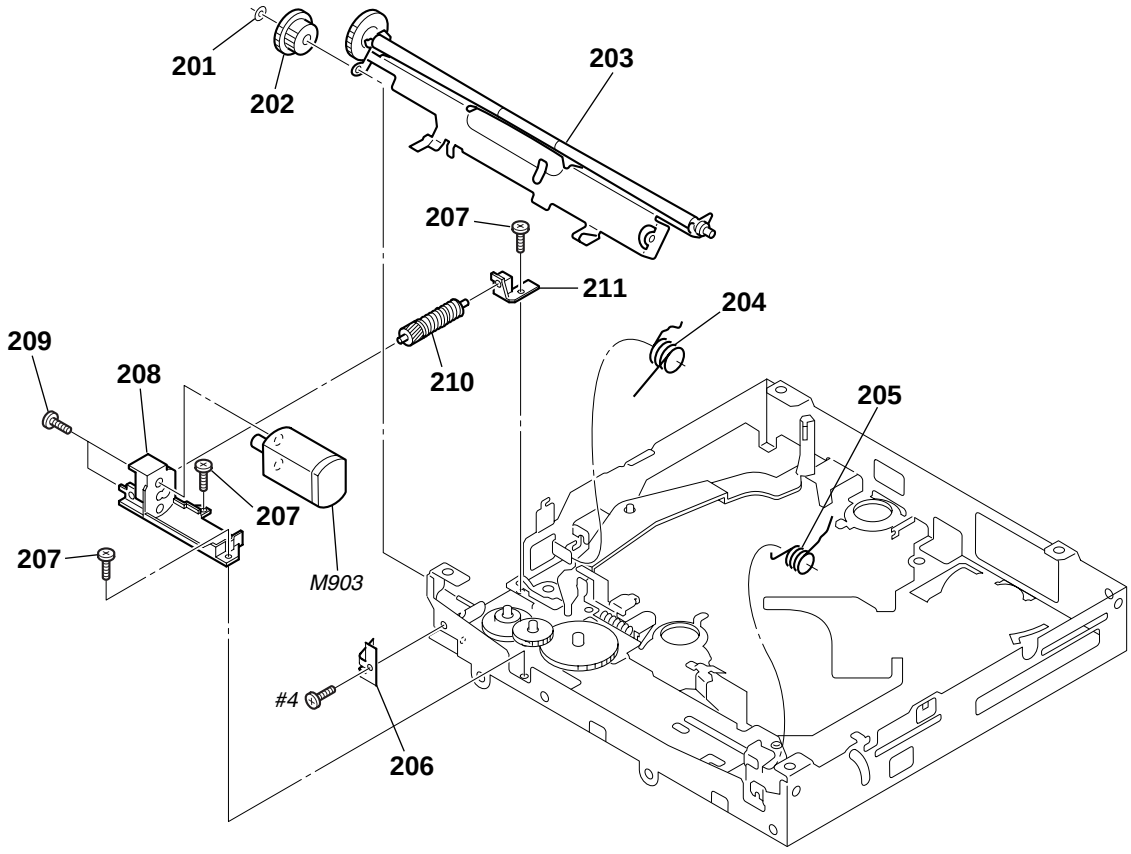
4-4. MECANISMO DO CD (2)
(MG-611XE-186//K)



Os componentes identificados pela marca ⚠ ou linha pontilhada ⚠ são críticos para segurança. Substitua somente por peça de número especificado.

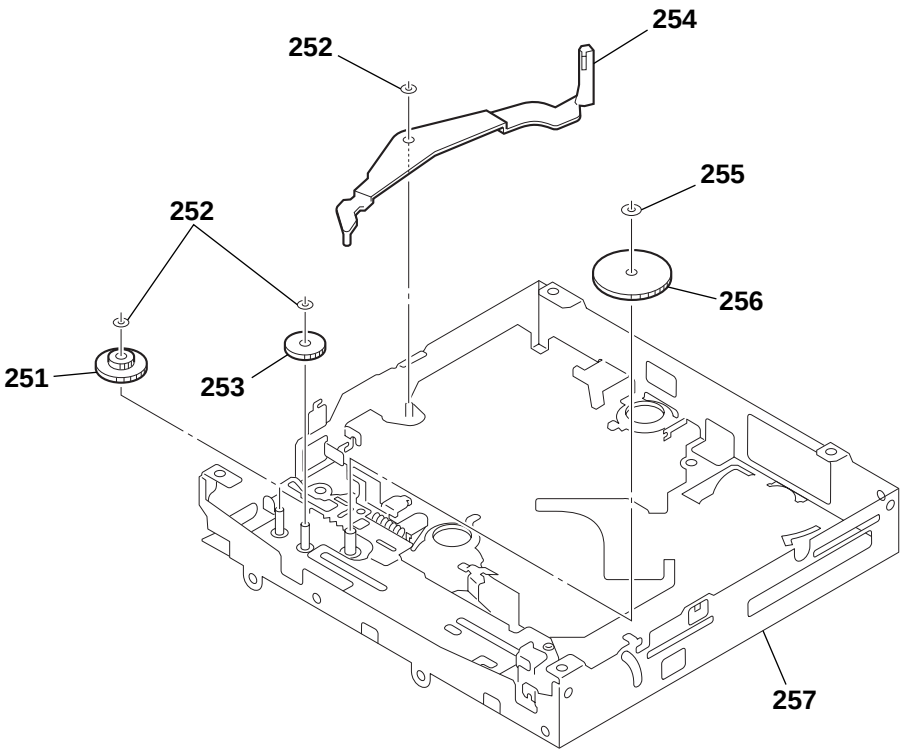
Ref. No.	Part No.	Description	Remark
151	A-1075-786-A	CONJUNTO COMPLETO DO CHASSIS (OP)	
152	3-316-938-91	PARAFUSO (B1.4X5), TAPPING	
⚠153	8-820-207-12	UNIDADE ÓTICA (KSS1000E/K1RP)	
154	A-1075-787-A	SUB CONJUNTO DO CHASSIS (OP)(INCLUINDO M901)	
155	A-3337-641-A	SUB CONJUNTO DO BRAÇO CHUCKING	
156	A-3337-639-A	SUB CONJUNTO DA ALAVANCA (SL)	
157	X-3383-454-3	CONJUNTO DA ALAVANCA (SL)	
158	3-261-959-02	MOLA (SL), TORSÃO	
M902	A-3337-638-A	CONJUNTO DO MOTOR, SL (SLED)	
SW4	1-571-099-11	CHAVE LIMITE(UMA CHAVE)	
#5	7-627-850-77	PARAFUSO DE PRECISÃO +P 1.4X1.8	

4-5. MECANISMO DO CD 3 (MG-611XE-186//K)



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
201	3-262-755-01	ARRUELA (1.1-2.5)	
202	2-186-699-11	ENGRENAGEM (RA1)	
203	A-1075-789-A	ROLETE MONTADO	
204	3-259-455-02	MOLA (RAL)	
205	3-253-713-01	MOLA (RAR)	
206	3-259-469-01	MOLA (LE), LEAF	
207	2-134-636-31	PARAFUSO (M1.7X2.5)	
208	2-186-696-11	SUPORTE (LEM-N)	
209	3-345-648-91	PARAFUSO (M1.4), TOOTHED LOCK	
210	A-1083-637-A	ENGRENAGEM (LE) MONTADA	
211	2-186-697-11	SUPORTE (LEB-N)	
M903	A-1075-792-A	MOTOR LE MONTADO (LOADING)	
#4	7-627-552-87	PARAFUSO, PRECISION +P 1.7X2.2	

4-6. MECANISMO DO CD 4 (MG-611XE-186//K)



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
251	2-186-700-11	ENGRENAGEM (CHK1)	
252	3-344-223-01	ARRUELA	
253	3-259-470-01	ENGRENAGEM (LE1)	
254	3-253-755-02	ALAVANCA (D)	
255	3-899-829-01	ARRUELA (SLIT)	
256	3-259-032-01	ENGRENAGEM (LE2)	
257	A-1075-791-A	BLOCO DE CHASSIS (M) MONTADO	

KEY

SEÇÃO 5
LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

NOTA:
- Devido a padronização, substituições na lista de peças podem ser diferentes das peças especificadas nos esquemas ou os componentes usados no aparelho.
- -XX e -X significam peças padronizadas, portanto, elas podem ter alguma diferença da peça original.
- RESISTORES
  Todos resistores estão em ohms
  METAL:Resistor de Metal-film.
  METAL OXIDE: Resistor de Metal oxide-film.
  F:antichama

•Itens marcado com"*" não são estocado visto que eles são raramente solicitados para serviço de rotina. Algum atraso deverá ser previsto quando for solicitar esses ítens.
- SEMICONDUTORES
  Em cada caso, u : μ, por exemplo:
  uA.. : μA.. uPA.. : μPA..
  uPB.. : μPB.. uPC.. : μPC.. uPD.. : μPD..
- CAPACITORES
  uF : μF
- INDUTORES
  uH : μH

Os componentes identificados pela marca ⚠ ou pontilhado com marca ⚠ são críticos para segurança. Substitua somente com peça de número especificado.

Quando indicar peças pelo número de referência, porfavor inclua a pci.

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
	Y-8284-652-A	PLACA DISPLAY MONTADA **********			
	1-780-199-11	CONECTOR CONDUTIVO			
		< CAPACITOR >			
C971	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C981	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C982	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C983	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C984	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C985	1-131-664-91	CERAMIC CHIP	0.15uF	10%	10V
C986	1-127-715-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V
		< CONNECTOR >			
CN901	1-794-312-11	PIN, CONNECTOR 12P			
		< DIODE >			
D901	6-500-886-01	DIODE RSA6.1ENTR			
D902	8-719-083-66	DIODE UDZSTE-1718B			
D981	8-719-069-54	DIODE UDZSTE-175.1B			
D982	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
		< IC >			
IC901	6-707-063-01	IC LC75826WH-US-E			
IC971	6-600-163-01	IC RS-770 (IR)			
		< JUMPER RESISTOR >			
JP935	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JP961	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
		< LIQUID CRYSTAL DISPLAY >			
LCD901	1-805-728-21	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL			
		< DIODE >			
LED931	6-501-062-01	LED NSCW505CT-AST (LCD BACK LIGHT)			
LED932	6-501-062-01	LED NSCW505CT-AST (LCD BACK LIGHT)			
LED941	6-500-509-01	LED CL-165D/PG-D-T (▶▶I▶▶)			
LED942	6-500-509-01	LED CL-165D/PG-D-T (I◀◀ ◀◀)			
LED951	6-500-509-01	LED CL-165D/PG-D-T (DISC-R)			
LED952	6-500-509-01	LED CL-165D/PG-D-T (DISC-L)			

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
		< SWITCH >	
LSW901	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (⏏)	
LSW902	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (OFF)	
LSW903	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (SOURCE)	
LSW904	1-786-803-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (VOL –)	
LSW905	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (SEL)	
LSW906	1-786-803-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED)	
LSW907	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (MODE)	
LSW908	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (ATT)	
LSW909	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (EQ3)	
LSW910	1-786-803-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (SEEK +/▶▶I▶▶)	
LSW911	1-786-803-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (SEEK –/◀◀I◀◀)	
LSW913	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (BTM)	
LSW914	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (6)	
LSW915	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (5)	
LSW916	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (4/SHUF)	
LSW917	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (3/REP)	
LSW918	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (2/GROUP +)	
LSW919	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (1/GROUP -)	
LSW920	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (SENS)	
LSW921	1-786-808-11	SWITCH, TACTILE (WITH LED) (DSPL/DIM)	
		< TRANSISTOR >	
Q921	8-729-027-58	TRANSISTOR DTC143ZKA-T146	
Q991	6-550-752-01	TRANSISTOR DTC614TKT146	
Q992	6-550-752-01	TRANSISTOR DTC614TKT146	

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< RESISTOR >			
R901	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R902	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R903	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R904	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R905	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R906	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R907	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R908	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R909	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R910	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R911	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R912	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R913	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R914	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R915	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/10W
R916	1-218-867-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/10W
R917	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R918	1-216-835-11	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R919	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R921	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R922	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R923	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R924	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R925	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R926	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R927	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R928	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R929	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R930	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R931	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R932	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R933	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R934	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R935	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R936	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R937	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R938	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R939	1-216-810-11	METAL CHIP	120	5%	1/10W
R940	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R941	1-216-810-11	METAL CHIP	120	5%	1/10W
R942	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R943	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R944	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R945	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R946	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R947	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R948	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R949	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R950	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R951	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R952	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R953	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R954	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R955	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R956	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R957	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R958	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R959	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R960	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R961	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R962	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R963	1-216-803-11	METAL CHIP	33	5%	1/10W
R967	1-216-815-11	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R968	1-216-807-11	METAL CHIP	68	5%	1/10W
R969	1-216-804-11	METAL CHIP	39	5%	1/10W
R972	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R973	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R974	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R976	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R977	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R978	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R979	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R981	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R982	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R983	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R984	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R985	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R986	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R987	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/10W

****

	Y-8284-654-A	PLACA PRINCIPAL MONTADA
		**********
	7-621-284-40	+P 2.6X10
	7-685-134-19	SCREW +P 2.6X8 TYPE2 NON-SLIT
	7-685-793-09	SCREW +PTT 2.6X8 (S)
	7-685-795-09	SCREW +PTT 2.6X12 (S)

< CAPACITOR >

C4	1-126-947-11	ELECT	47uF	20%	35V
C5	1-126-947-11	ELECT	47uF	20%	35V
C6	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C7	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C11	1-164-816-11	CERAMIC CHIP	220PF	2%	50V
C12	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C13	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C301	1-128-551-11	ELECT	22uF	20%	63V
C302	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C303	1-128-551-11	ELECT	22uF	20%	63V
C305	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C306	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C307	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C308	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C343	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C401	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C404	1-127-715-91	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V
C405	1-127-715-91	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C406	1-126-960-11	ELECT	1uF	20%	50V
C407	1-126-960-11	ELECT	1uF	20%	50V
C412	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C413	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C431	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C432	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C441	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C442	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C451	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C452	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C461	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C462	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C471	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C474	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C479	1-126-947-11	ELECT	47uF	20%	35V
C481	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C484	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C501	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C502	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C503	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C504	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C507	1-162-917-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C508	1-162-917-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C509	1-162-966-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V
C510	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C511	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C512	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C513	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C514	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C516	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
C519	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C531	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C601	1-131-868-81	ELECT	3300uF	20%	16V
C602	1-165-319-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		50V
C617	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C618	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C622	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20%	6.3V
C623	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20%	6.3V
C631	1-126-960-11	ELECT	1uF	20%	50V
C750	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C751	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C752	1-126-947-11	ELECT	47uF	20%	35V
C753	1-128-551-11	ELECT	22uF	20%	63V
C754	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20%	50V
C755	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C756	1-127-715-91	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V
C758	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C759	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C760	1-104-665-11	ELECT	100uF	20%	25V
C761	1-126-964-11	ELECT	10uF	20%	50V
C763	1-125-891-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	10V
C764	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C765	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C769	1-125-891-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	10V
C770	1-125-891-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	10V
C771	1-125-891-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	10V
C774	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C775	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V
C776	1-115-340-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	25V

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
		< CONNECTOR >	
CN601	1-774-701-21	PIN, CONNECTOR 16P	
CN701	1-794-311-21	PLUG, CONNECTOR 12P	
CNP301	1-817-536-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 28P	
		< DIODE >	
D1	8-719-069-55	DIODE UDZSTE-175.6B	
D479	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17	
D502	8-719-060-48	DIODE RB751V-40TE-17	
D503	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17	
D580	8-719-069-58	DIODE UDZS-TE-M-7.5B	
D581	8-719-083-66	DIODE UDZSTE-1718B	
D601	8-719-049-38	DIODE 1N5404TU	
D609	8-719-069-57	DIODE UDZS-TE-17-6.8B	
D617	8-719-083-66	DIODE UDZSTE-1718B	
D701	6-500-886-01	DIODE RSA6.1ENTR	
D702	6-500-886-01	DIODE RSA6.1ENTR	
D719	8-719-083-66	DIODE UDZSTE-1718B	
D751	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D752	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D753	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D754	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D755	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D756	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D757	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D758	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D759	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D760	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D761	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D762	6-500-522-01	DIODE 10EDB40-TA1B2	
D763	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17	
D764	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17	
		< FERRITE BEAD >	
FB1	1-469-844-11	INDUCTOR 2.2uH	
FB301	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
FB302	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
FB303	1-469-876-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD	
FB304	1-216-295-91	SHORT CHIP 0	
FB305	1-500-245-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD	
FB306	1-500-245-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD	
FB307	1-469-876-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD	
FB310	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
FB311	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
FB501	1-500-245-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD	
FB562	1-216-864-11	SHORT CHIP 0 (S2010C)	
FB563	1-216-864-11	SHORT CHIP 0 (S2010C)	
FB603	1-216-295-91	SHORT CHIP 0	
FB604	1-216-295-91	SHORT CHIP 0	
FB605	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
FB606	1-216-864-11	SHORT CHIP 0	
		< IC >	
IC401	6-705-372-01	IC BD3808FS-FE2	
IC501	6-804-911-01	IC MB90488BPF-G-117-BNDE1	
IC602	8-759-659-13	IC PST3428UL	
IC750	6-705-360-02	IC TDA8588BJ/N2/R1	

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< JACK >			
J1	1-815-185-13	JACK (ANTENNA)			
J330	1-774-698-11	JACK, PIN 2P (AUDIO OUT)			
		< JUMPER RESISTOR >			
JC1	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC12	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC401	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC445	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC446	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC501	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC503	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC504	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC505	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC506	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC534	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC536	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC581	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC681	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
JC753	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC754	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC755	1-216-296-11	SHORT CHIP	0		
JC756	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
		< COIL >			
L1	1-469-844-11	INDUCTOR	2.2uH		
L301	1-469-844-11	INDUCTOR	2.2uH		
L501	1-500-245-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD			
L601	1-456-617-11	COIL, CHOKE			
		< TRANSISTOR >			
Q1	8-729-903-67	TRANSISTOR	2SD1664-T100-R		
Q431	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q441	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q451	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q461	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q471	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q478	8-729-027-59	TRANSISTOR	DTC144EKAT146		
Q479	8-729-027-23	TRANSISTOR	DTA114EKA-T146		
Q481	6-550-752-01	TRANSISTOR	DTC614TKT146		
Q580	8-729-027-43	TRANSISTOR	DTC114EKA-T146		
Q581	8-729-027-59	TRANSISTOR	DTC144EKA		
Q582	8-729-920-75	TRANSISTOR	2SC2412K-T-146-QR		
Q631	8-729-920-75	TRANSISTOR	2SC2412K-T-146-QR		
Q664	8-729-027-23	TRANSISTOR	DTA114EKA-T146		
		< RESISTOR >			
R1	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R2	1-414-595-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD			
R3	1-414-595-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD			
R4	1-216-839-11	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R5	1-216-843-11	METAL CHIP	68K	5%	1/10W
R12	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R13	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R301	1-414-595-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD			
R302	1-414-595-11	INDUCTOR, FERRITE BEAD			

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R401	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R405	1-218-881-11	METAL CHIP	27K	0.5%	1/10W
R406	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R407	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R408	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R409	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R410	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R411	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R431	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R432	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R433	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R441	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R442	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R443	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R451	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R452	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R453	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R461	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R462	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R463	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R471	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R472	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R479	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/10W
R481	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R482	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R501	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R502	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R503	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R504	1-218-871-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R505	1-218-871-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R507	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R508	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R509	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R510	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R511	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R512	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R513	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R514	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R515	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R516	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R517	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R518	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R519	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R521	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R522	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R523	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R524	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R525	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R526	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R527	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R528	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R529	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R530	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R531	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R532	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R533	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R534	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R535	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R536	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R538	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R539	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R540	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R541	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R543	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R544	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R548	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R551	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R556	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R557	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R558	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R559	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R560	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R561	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R563	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R565	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R566	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R567	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R568	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R570	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R571	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R572	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R575	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R577	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R582	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R583	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R584	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R585	1-216-849-11	METAL CHIP	220K	5%	1/10W
R601	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R609	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R631	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R632	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R633	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R634	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/10W
R636	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R671	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R672	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R673	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R674	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/10W
R675	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R676	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R677	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R680	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R681	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R703	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R705	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R706	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R707	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
R752	1-216-811-11	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R756	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< SWITCH >			
S702	1-786-826-11	SWITCH, TACTILE (RESET)			
		< TUNER >			
TU1	A-1073-560-A	TUNER UNIT (TUX-032)			
		< VIBRATOR >			
X501	1-813-524-21	VIBRATOR, CERAMIC (18.432MHz)			
X502	1-813-202-11	VIBRATOR, CRYSTAL (32.768kHz)			
**********					
	1-688-288-11	PLACA SENSOR			
		**********			
		< SWITCH >			
SW2	1-529-566-61	SWITCH, PUSH (1 KEY) (SELF)			
**********					
	A-1082-670-A	PLACA SERVO MONTADA			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C1	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C2	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C5	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C6	1-100-381-11	ELECT CHIP	10uF	20%	16V
C7	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C11	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C13	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C17	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C18	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C19	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C20	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C21	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C23	1-162-923-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C25	1-162-908-11	CERAMIC CHIP	3PF	0.25PF	50V
C26	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C27	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C28	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C29	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C30	1-162-921-11	CERAMIC CHIP	33PF	5%	50V
C31	1-162-925-11	CERAMIC CHIP	68PF	5%	50V
C32	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C34	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C35	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C36	1-162-967-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF	10%	50V
C37	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C38	1-104-609-11	ELECT CHIP	100uF	20%	4V
C39	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C70	1-162-965-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C71	1-162-965-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C72	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V

SERVO

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C73	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C74	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C75	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C76	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C77	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C78	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C79	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
		< CONNECTOR >			
CN1	1-817-275-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 28P			
CN2	1-815-016-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 16P			
		< FERRITE BEAD >			
FB1	1-216-864-11	SHORT CHIP	0		
FB2	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
FB3	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
		< IC >			
IC1	6-703-699-01	IC uPD63712GC-8EU-A			
IC2	6-705-002-01	IC BA5966FP-FE2			
		< FERRITE BEAD >			
JR40	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
JR41	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
JR90	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
JR91	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
		< TRANSISTOR >			
Q1	8-729-904-87	TRANSISTOR 2SB1197K-R			
		< RESISTOR >			
R1	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/10W
R2	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R3	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R4	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R5	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R6	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R7	1-216-840-11	METAL CHIP	39K	5%	1/10W
R8	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
R9	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/10W
R10	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
R11	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R12	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/10W
R13	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R14	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R15	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R41	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R42	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/10W
R44	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
R45	1-414-760-21	FERRITE, EMI (SMD) (1608)			
R70	1-216-842-11	METAL CHIP	56K	5%	1/10W
R71	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R72	1-216-842-11	METAL CHIP	56K	5%	1/10W
R73	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R74	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R75	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R76	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R77	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R78	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R79	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R80	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R81	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R82	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R83	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R84	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R85	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
		< SWITCH >			
SW1	1-529-565-61	SWITCH, PUSH (1 KEY) (DOWN)			
		< VIBRATOR >			
X1	1-795-562-21	VIBRATOR, CERAMIC (16.9344MHz)			

****

DIVERSOS

****

6	1-757-974-11	CABO COM CONECTOR (ISO) (POWER)
⚠153	8-820-207-12	UNIDADE OTICA (KSS1000E/K1RP)
154	A-1075-787-A	SUB CHASSIS (OP) MONTADO (incluindo M901)
FU601	1-532-877-11	FUSIVEL (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) 10A
M902	A-3337-638-A	MOTOR SL MONTADO (SLED)
M903	A-1075-792-A	MOTOR LE MONTADO (LOADING)
SW4	1-571-099-11	CHAVE (1 KEY) (LIMIT)

****

ACESSÓRIOS

****

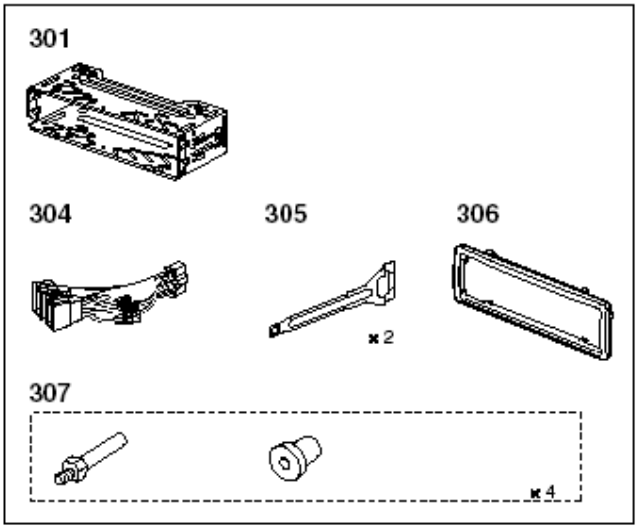
2-560-619-11	MANUAL DE INSTRUÇÕES
2-560-620-11	MANUAL DE INSTALAÇÃO
3-019-685-22	ESTOJO (PARA PAINEL FRONTAL)

****

PEÇAS PARA INSTALAÇÃO E CONEXÕES

****

301	X-3382-647-1	SUPORTE DE FIXÃ O
304	1-757-974-11	CABO COM CONECTOR (ISO) (POWER)
305	3-246-471-01	CHAVE (ORNAMENTO)
306	2-187-743-01	ORNAMENTO
307	X-3366-405-1	KIT DE PARAFUSO P/MONTAGEM



Os componentes identificados por ⚠ ou pontilhados com ela ⚠ são críticos para a segurança. Substitua somente com peças especificadas pelo número.

SONY BRASIL LTDA.
ENGENHARIA DA QUALIDADE
Fevereiro / 2005

http://www.sony.com.br

SONY

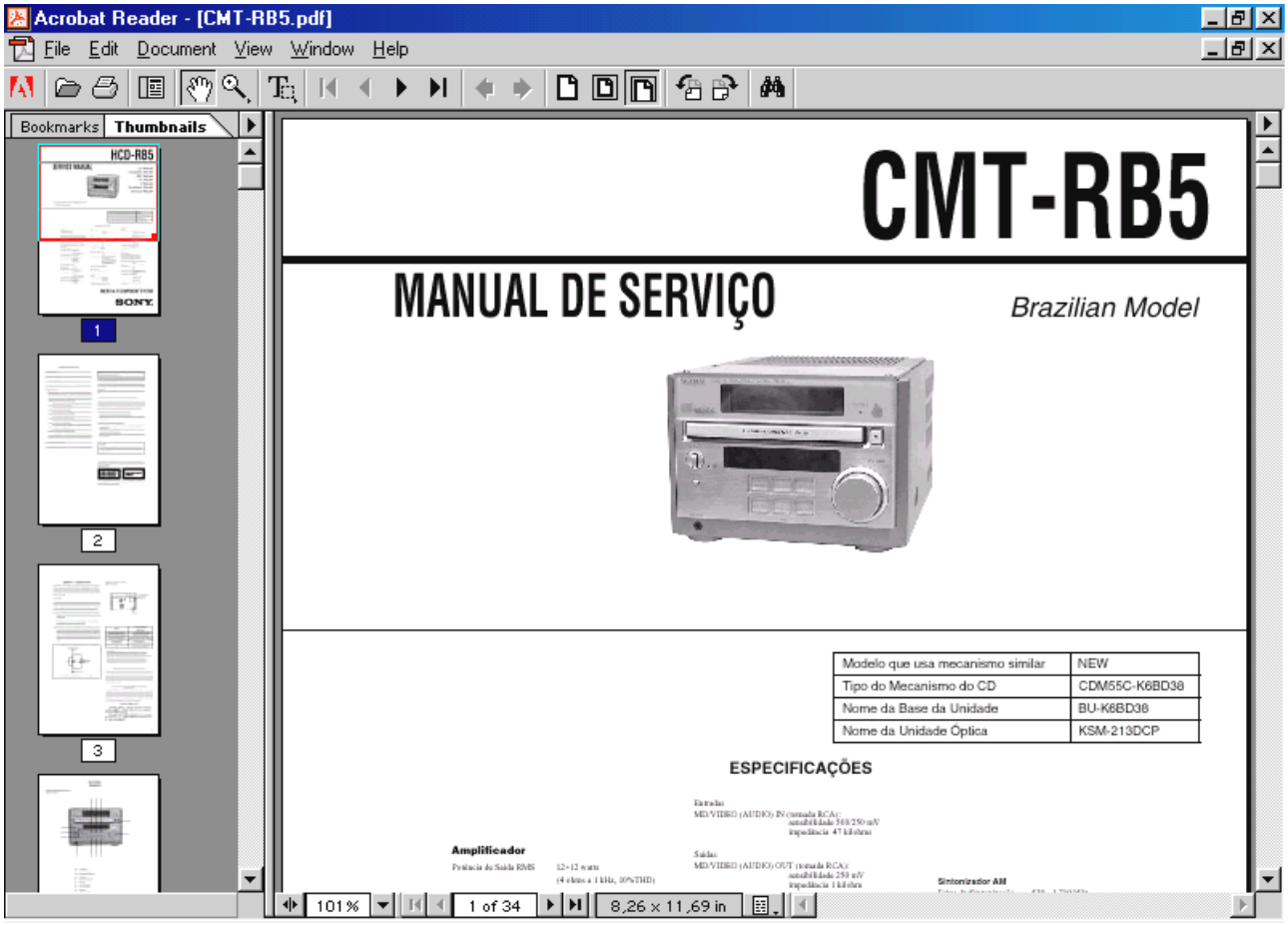
Sony Brasil Ltda.

ENGENHARIA DA QUALIDADE

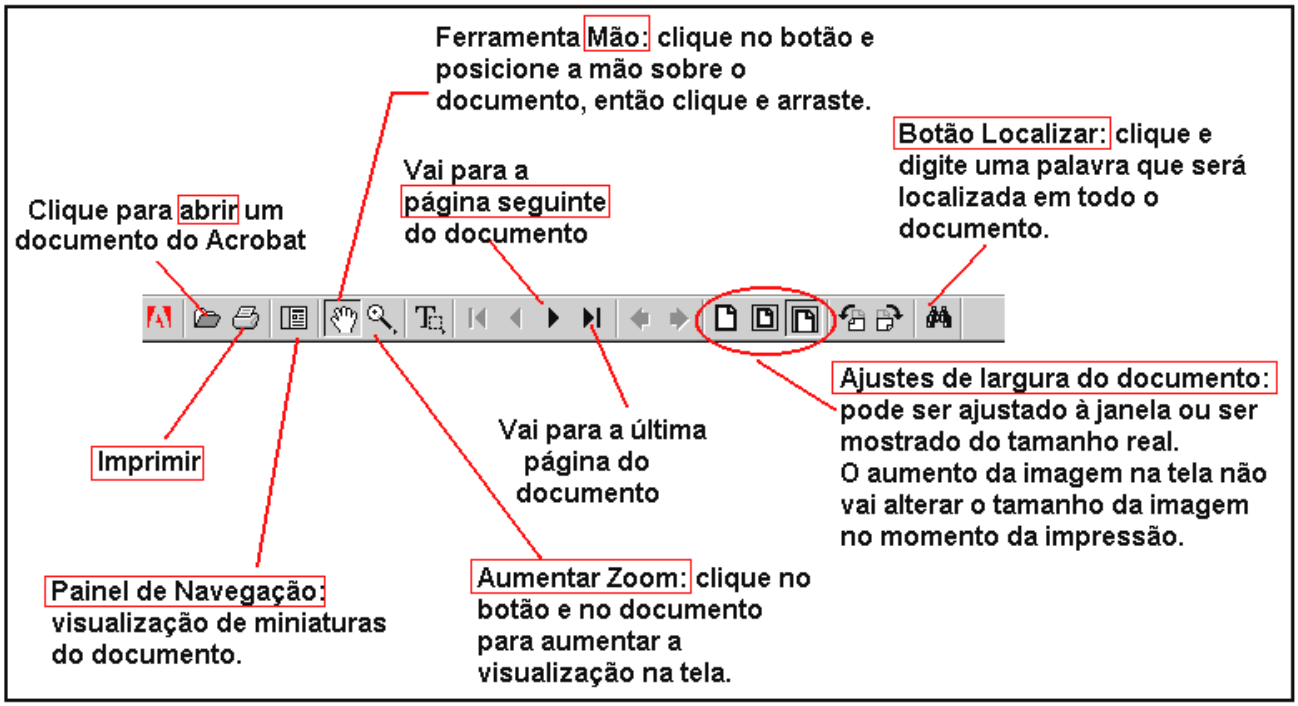
Guia de Comandos Básicos do Acrobat Reader 5.05

Adobe® Acrobat®

Esta é a tela do programa, quando se abre um manual:



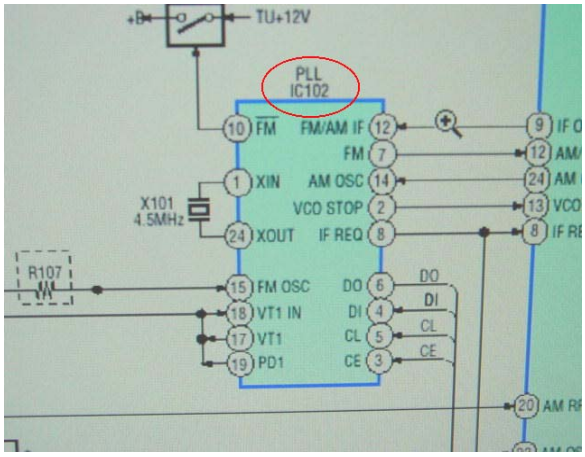
Barra de Comandos


Ferramenta Mão: clique no botão e posicione a mão sobre o documento, então clique e arraste.
Botão Localizar: clique e digite uma palavra que será localizada em todo o documento.
Vai para a página seguinte do documento
Clique para abrir um documento do Acrobat
Ajustes de largura do documento: pode ser ajustado à janela ou ser mostrado do tamanho real. O aumento da imagem na tela não vai alterar o tamanho da imagem no momento da impressão.
Vai para a última página do documento
Imprimir
Painel de Navegação: visualização de miniaturas do documento.
Aumentar Zoom: clique no botão e no documento para aumentar a visualização na tela.

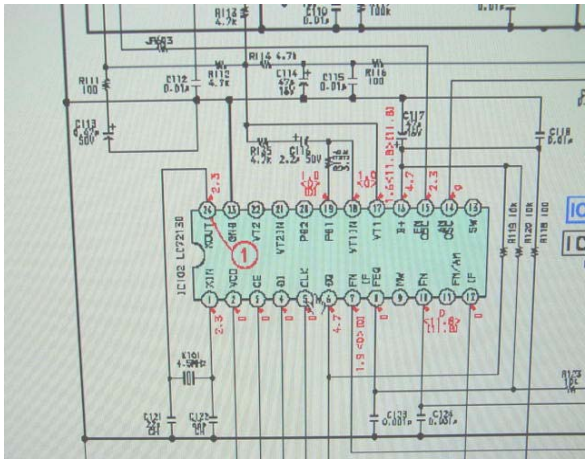
Recurso de Localização de Componentes

Alguns manuais de serviço estão habilitados com uma função que permite localizar mais facilmente um circuito integrado (IC) em seu diagrama esquemático correspondente, diagrama em blocos ou placa de circuito impresso.

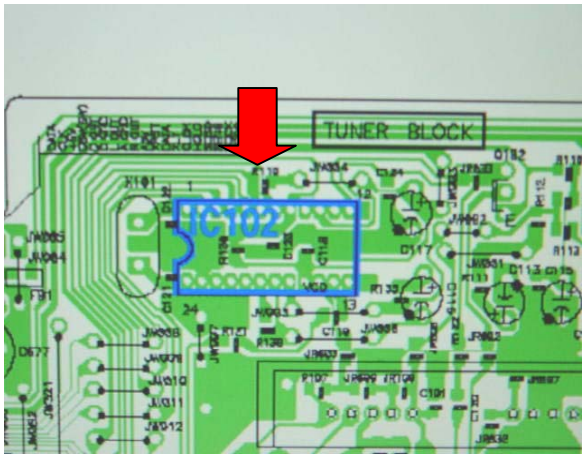
Para isso, abra um manual de serviço, por exemplo o do MHC-DX30 e visualize uma página da lista de peças elétricas, onde existam alguns IC's listados. Ao posicionar o ponteiro do mouse sobre a linha onde está um IC, sobre sua localização, ou valor, você vai verificar que aparece uma "mãozinha", na verdade, o dedo indicador que fica apontando a linha. Se você der um clique, você será levado pelo programa à pagina do diagrama esquemático onde se encontra o referido IC que você selecionou. Vamos ilustrar o que foi explicado logo a seguir:



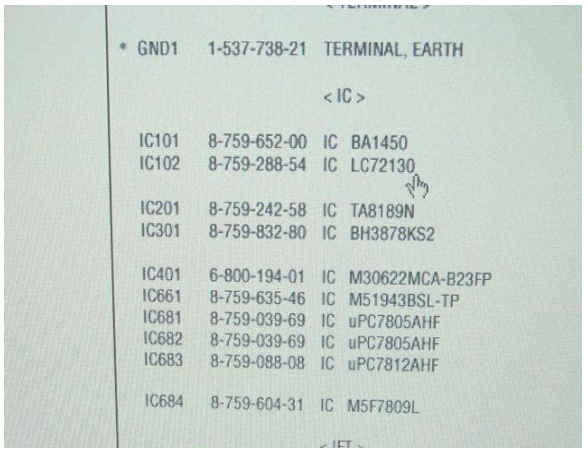
Abra a página correspondente ao diagrama em bloco e posicione o ponteiro do mouse sobre o IC escolhido . Quando o cursor tornar-se uma "mãozinha" dê um clique sobre o IC.



O programa trará você à página do diagrama esquemático correspondente que contém o IC escolhido. Clique novamente sobre o IC.



O programa trará você à página correspondente a placa de circuito impresso que contém o IC escolhido. Clique novamente sobre o IC. sobre o IC.



Por fim o programa visualiza o ponto da lista de peças onde o IC escolhido está localizado. Ao clicar novamente sobre o componente o cliclo se repete (diagrama em bloco, esquemático, placa de circuito impresso e lista de peças. Vale lembrar que nem todos os manuais de serviço possuem esse recurso.

Notas

- O tamanho da visualização do documento na tela em nada altera o tamanho de impressão. O Zoom de aumento ou de diminuição serve apenas para oferecer mais detalhes ou um aspecto geral do documento visualizado.

- O painel de navegação serve para agilizar o acesso a outras páginas que não estão sendo visualizadas. Para visualizar uma dessas miniaturas em seu tamanho normal, basta clicar duas vezes sobre ela e então esta será exibida na tela.

- Não é possível alterar texto, figuras ou qualquer item do documento no Acrobat Reader 5.0. Este programa é usado somente para visualização e impressão de documentos PDF.

- Diagramas e demais folhas do documentos PDF só poderão ser impressos em tamanho maior caso a impressora suporte papel com dimensão superior ao A4, carta ou semelhante. Do contrário só poderá ser impresso no tamanho A4 padrão.

Engenharia da Qualidade – Novembro 2003

teruaki_nakagawa@ssp.br.sony.com

VOLTAR

SONY

Sony Brasil Ltda.

Engenharia da Qualidade - SSP

Orientação de Impressão no Acrobat Reader 5.05

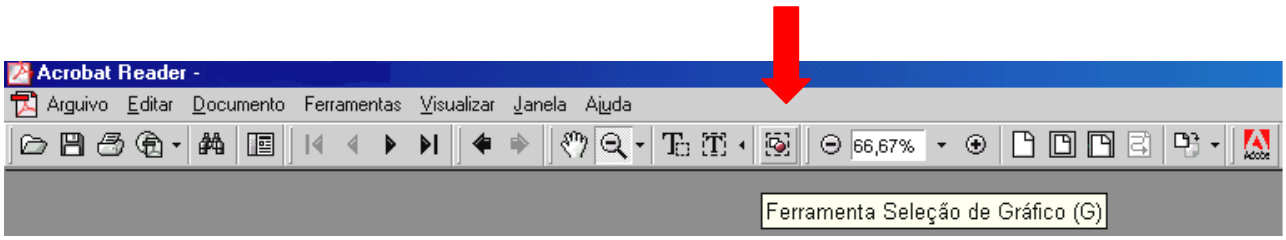
Adobe PDF
Acrobat® Reader™ 5.0
Saiba mais no endereço www.brasil.adobe.com/acrobat
Copyright © 1987-2001 Adobe Systems Incorporated e seus outorgantes. Todos os direitos reservados. Adobe, o logotipo Adobe, Acrobat, o logotipo Acrobat, PostScript e o logotipo PostScript são marcas registradas ou comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros países.
Dê o primeiro passo! Adquira o Acrobat 5.0 e:
• Converta facilmente os documentos para Adobe PDF
• Compartilhe comentários e aprove ou proteja documentos com eficiência
E muito mais!

É possível imprimir alguns quadros pré-selecionados de forma ampliada no Acrobat Reader. Esse comando é muito útil quando é necessária fazer a impressão de diagramas elétricos.

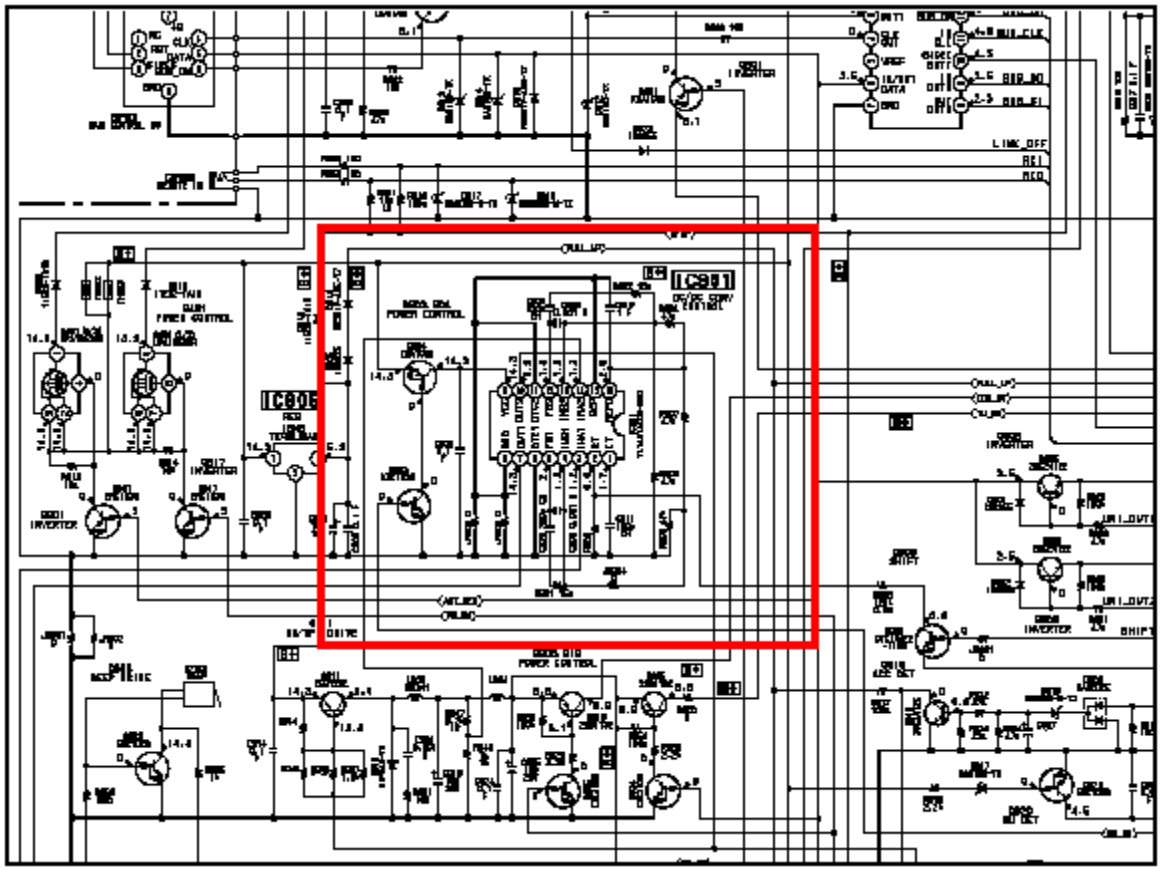
A sequência abaixo mostra, passo a passo como selecionar uma parte de uma folha qualquer (nesse exemplo usaremos um diagrama elétrico) e configurar sua impressão.

Temos no Acrobat Reader a barra abaixo. Leve o cursor do mouse até o botão indicado pela seta e fique pressionando o botão do mouse.

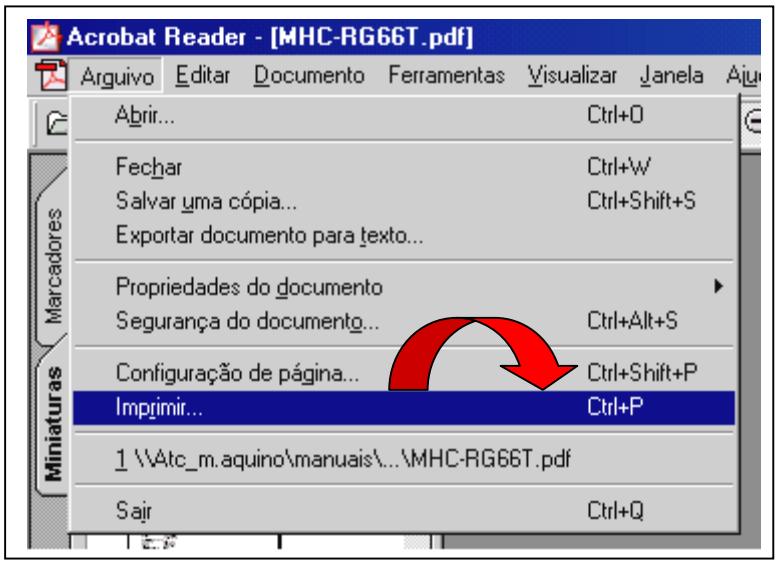
Segurando o botão uma barra oculta aparecerá, então expanda conforme abaixo. O botão final a ser clicado para que o comando seja selecionado é o da **FERRAMENTA DE SELEÇÃO DE GRÁFICO (G)**



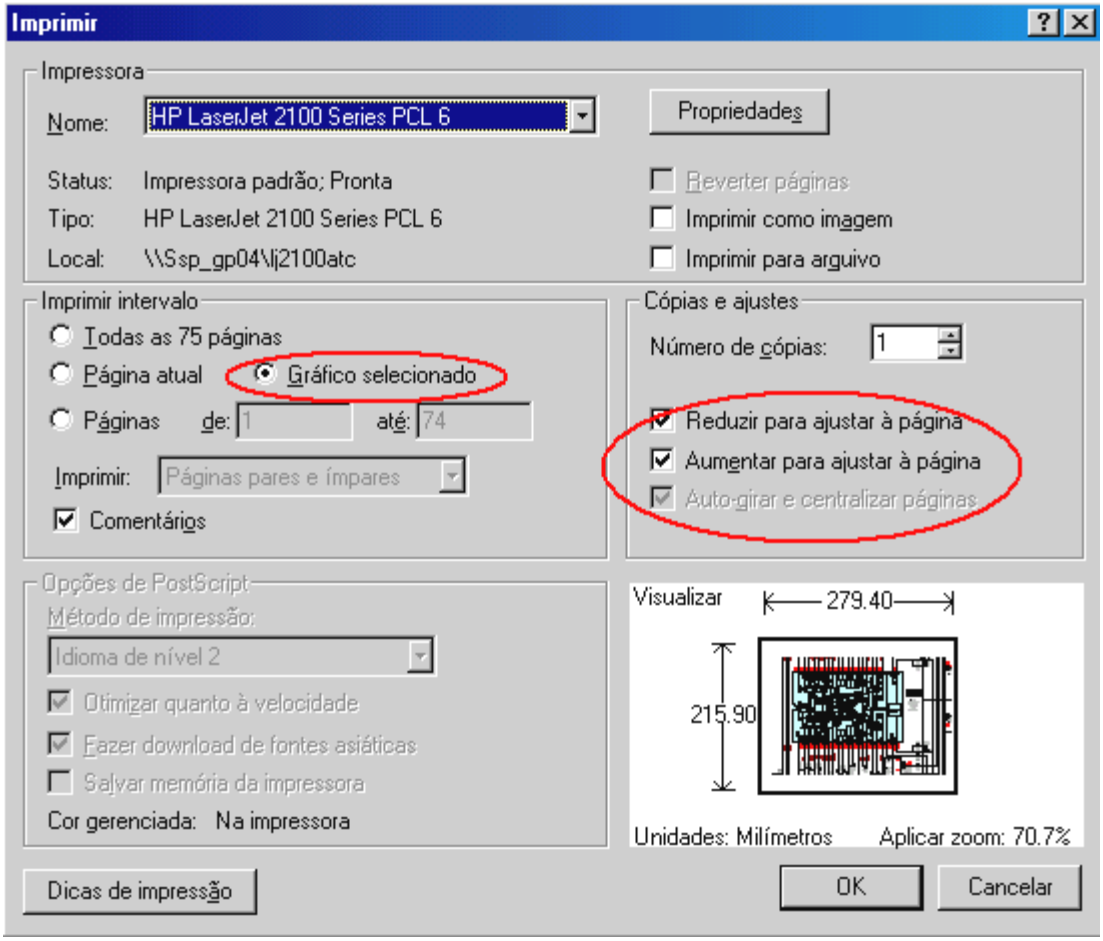
Agora com o cursor selecione uma área do diagrama que deseja imprimir de forma ampliada. A área escolhida nesse exemplo é o quadrado de linhas espessas.



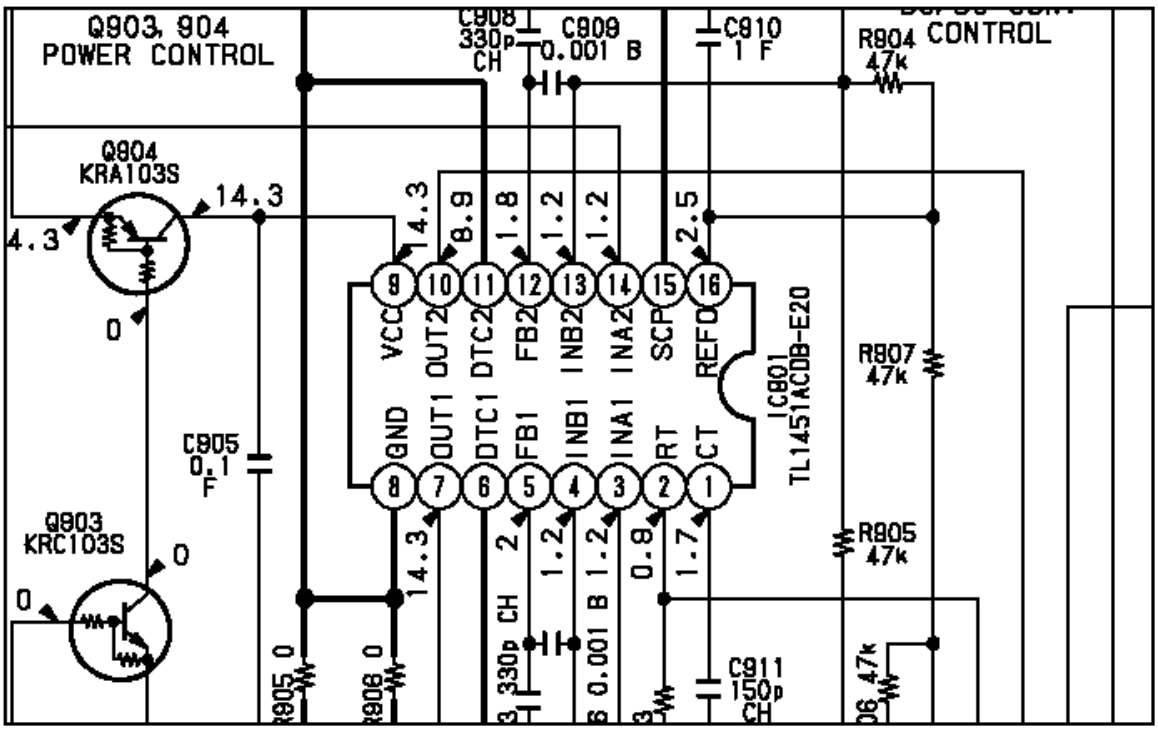
Agora vá até o menu de impressão seguindo o procedimento a seguir, clicando em **IMPRIMIR**, indicado pela seta:



Na janela que se abre verifique se as opções indicadas em vermelho (circuladas) estão habilitadas. Assim, quando imprimir a área do gráfico, esta parte será expandida por toda a folha de papel A4.



Após a impressão verificamos que o diagrama ficou realmente ampliado, conforme exemplo:



Notas

O mesmo procedimento pode ser repetido para outras páginas dos manuais, como lista de peças, bem como pode ser utilizado papel tamanho A3 (420 x 297 mm) para impressoras que suportem esse formato.

Outros comandos podem ser encontrados no **"Guia de Comandos Básicos do Acrobat Reader"**, que também consta neste CD e em anteriores.

Lembramos novamente que não é possível alterar texto, figuras ou qualquer item do documento no Acrobat Reader 5.05. Este programa é usado somente para visualização e impressão de documentos PDF.

Mais informações podem ser obtidas em "**Ajuda**".

Dúvidas e sugestões devem ser encaminhadas para **Teruaki** através do e-mails:

teruaki_nakagawa@ssp.br.sony.com